Office national de l'énergie

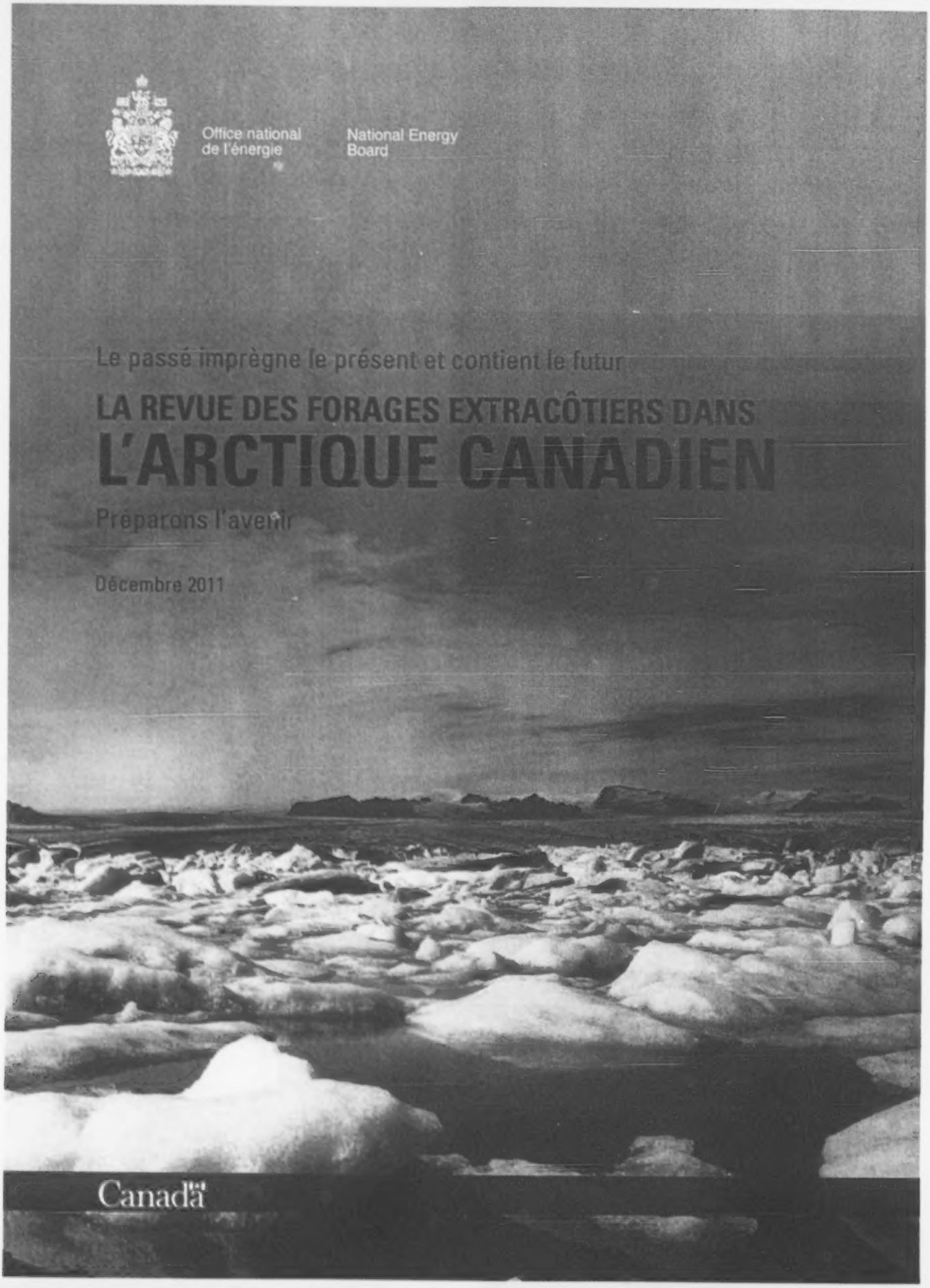
National Energy Board

Le passé imprègne le présent et contient le futur

LA REVUE DES FORAGES EXTRACÔTIERS DANS L'ARCTIQUE CANADIEN

Préparons l'avenir

Décembre 2011



Canada

Autorisation de reproduction

Le contenu de cette publication peut être reproduit à des fins personnelles, éducatives et/ou sans but lucratif, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission de l'Office national de l'énergie, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que l'Office national de l'énergie soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec l'Office national de l'énergie ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, faire parvenir un courriel à : info@neb-one.gc.ca

Permission to Reproduce

Materials may be reproduced for personal, educational and/or non-profit activities, in part or in whole and by any means, without charge or further permission from the National Energy Board, provided that due diligence is exercised in ensuring the accuracy of the information reproduced; that the National Energy Board is identified as the source institution; and that the reproduction is not represented as an official version of the information reproduced, nor as having been made in affiliation with, or with the endorsement of the National Energy Board.

For permission to reproduce the information in this publication for commercial redistribution, please e-mail: info@neb-one.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada 2011
représentée par l'Office national de l'énergie

No de cat. NE23-167/2011F
ISBN 978-1-100-98389-9

Ce rapport est publié séparément dans les deux langues officielles. On peut obtenir cette publication sur supports multiples, sur demande.

Demandes d'exemplaires :

Office national de l'énergie
Bureau des publications
444, Septième Avenue S.-O.
Calgary (Alberta) T2P 0X8

Courrier électronique : publications@neb-one.gc.ca
Fax : 403-292-5576
Phone : 403-299-3562
1-800-899-1265

Des exemplaires sont également disponibles à la bibliothèque de l'Office (rez-de-chaussée).

Imprimé au Canada

© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2011
as represented by the National Energy Board

Cat. No. NE23-167/2011E
ISBN 978-1-100-19765-4

This report is published separately in both official languages. This publication is available upon request in multiple formats.

Copies are available on request from:

The Publications Office
National Energy Board
444 Seventh Avenue S.W.
Calgary, Alberta T2P 0X8

E-Mail : publications@neb-one.gc.ca
Fax : 403-292-5576
Phone : 403-299-3562
1-800-899-1265

For pick-up at the NEB office:

Library
Ground Floor

Printed in Canada

Table des matières

CHAPITRES

1 Pourquoi mener une revue des forages extracôtiers dans l'Arctique? 1

2 Comment avons-nous recueilli l'information sur le forage extracôtier? 5

- Ce qu'on nous a dit lors des assemblées communautaires 9
- Ce qu'on est venu nous dire à la table ronde sur la revue du dossier Arctique 11

3 Que réglemente l'Office national de l'énergie dans l'Arctique canadien? 15

- Comment sont gérées les ressources gazières et pétrolières du Nord? 16
- Quel rôle joue l'Office national de l'énergie dans l'examen des demandes de forage extracôtier? 18
- Comment se déroule l'examen technique d'une demande visant un projet de forage extracôtier dans l'Arctique canadien? 19

4 Qu'avons nous appris? 23

- Ce que nous avons appris du désastre de l'Ocean Ranger 24
- Ce que nous avons appris de la catastrophe de Piper Alpha 25
- Ce que nous avons appris de l'écrasement du vol 491 de la compagnie Cougar Helicopters 26
- Ce que nous avons appris de l'éruption du puits Montara 27
- Ce que nous avons appris de l'incident de *Deepwater Horizon* 29
- Ce que nous avons appris des autres organismes de réglementation 30
- Comment les systèmes de gestion favorisent-ils une culture de sécurité? 30
- Comment un organisme de réglementation peut-il se faire le moteur du développement d'une culture de sécurité? 32

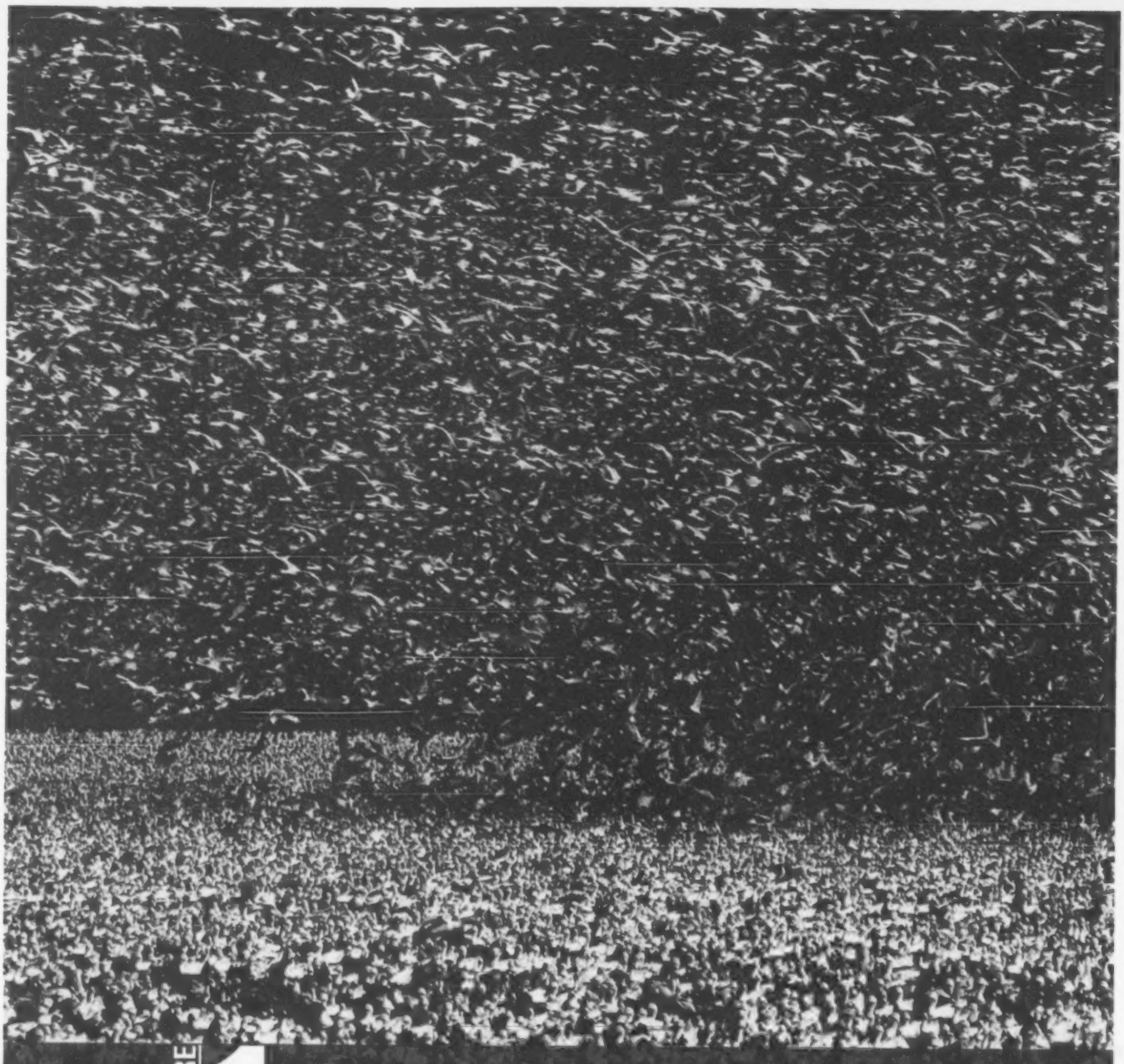
5 Comment forer en toute sécurité tout en protégeant l'environnement? 33

- Comment l'Office se préparera-t-il pour s'occuper des demandes de forage extracôtier dans l'Arctique canadien? 35
- Comment saurons-nous que l'équipement de forage est sûr? 35
- Que fera l'Office national de l'énergie pour s'assurer qu'un projet de forage extracôtier est sûr? 36
- Quels outils utilise-t-on pour maîtriser un puits? 37
- Quelle est la politique de l'Office national de l'énergie sur le forage de puits de secours au cours d'une même saison? 40
- Que constitue un niveau de risque acceptable? 42

6 Comment intervenir si les choses tournent mal? 45

- Comment les sociétés sont-elles tenues responsables d'une situation d'urgence ou d'un déversement? 46
- Comment informera-t-on le public? 46
- En cas de déversement, comment les sociétés seront-elles tenues de payer les dégâts? 47
- Comment l'exploitant doit-il intervenir à la suite d'un déversement de pétrole? 48
- Est-ce que les mesures de lutte contre les déversements fonctionneront bien dans l'Arctique? 49
- Quelle infrastructure d'intervention est requise en cas de déversement? 50

7 Nous continuons le voyage 53



CHAPITRE 1

Pourquoi mener une revue des forages extracôtiers dans l'Arctique?

L'Office national de l'énergie (l'ONÉ ou l'Office) est l'organisme fédéral chargé de réglementer le forage extracôtier dans l'Arctique canadien. Notre travail est de veiller à ce que toute société qui souhaite effectuer des forages dans cette région ait en place des plans qui permettent de protéger le public, les travailleurs et l'environnement. Si la société ne peut fournir de tels plans, elle ne reçoit pas la permission de forer.

Durant le printemps et l'été de 2010, le monde entier a été témoin de l'impensable : la plateforme *Deepwater Horizon* déversait des millions de barils de pétrole dans le golfe du Mexique. Comment cela avait-il pu se produire? Est-il possible de forer en toute sécurité au large des côtes tout en protégeant l'environnement? Que faisons-nous quand les choses tournent mal? Quelles leçons pouvons-nous tirer d'accidents comme celui de *Deepwater Horizon*?

Dans les jours qui ont suivi l'explosion dans le golfe du Mexique, nous avons annoncé que nous allions passer en revue les exigences de sécurité et de protection de l'environnement liées au forage extracôtier dans l'Arctique canadien.

Dans le cadre de la revue des forages extracôtiers dans l'Arctique, nous voulions écouter les gens qui vivent dans le Nord et qui seraient les plus touchés par des forages au large des côtes de l'Arctique. À l'été de 2010, nous avons décidé de tenir des assemblées communautaires d'un bout à l'autre du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut pour écouter le point de vue de leurs résidents.

Vers la même période, les oies blanches arrivaient dans le delta du Mackenzie après un long vol migratoire de 5 000 kilomètres vers le Nord. Les oies blanches passent l'été dans le Nord. À l'automne, elles migrent vers le Sud et nombre d'entre elles s'établissent dans la région du golfe du Mexique où elles se nourrissent de tubercules, de racines et d'herbes – celles-là mêmes que le déversement du puits Macondo avait souillées. Les oies blanches constituent une importante source d'alimentation pour les résidents du Nord. Dans un grand nombre de communautés nordiques, le coût de la vie est élevé et certains résidents nous ont dit qu'ils tirent 70 % de leur subsistance du territoire et de la mer. Maintenant, ils se demandaient si ces oies étaient encore comestibles. Seraient-elles contaminées par le pétrole? Comment cela affecterait-il leurs moyens de subsistance?

Certains nous ont dit que s'il devait se produire dans l'Arctique canadien un accident du genre de celui de la plateforme *Deepwater Horizon*, ils ne pourraient subvenir aux besoins de leurs familles et risqueraient la famine, même si on leur accordait une indemnisation financière. Les gens que nous avons rencontrés lors des assemblées communautaires dans le Nord nous ont rappelé que lorsqu'il est question de la mer, tout est relié ensemble. Ils ont souligné que non seulement ils seraient touchés par tout forage extracôtier à venir dans l'Arctique canadien, mais qu'ils craignaient d'être déjà affectés par l'accident du golfe du Mexique. On nous a laissé savoir que toute confiance que certaines collectivités pouvaient avoir en la capacité de l'industrie de forer en toute sécurité au large de la côte avait été remise en question suite à l'accident du golfe du Mexique.

Les résidents du Nord nous ont également dit qu'ils vivent en symbiose avec la terre et la mer. Ils ont indiqué qu'ils se sentaient comme à la maison dans la nature. Et que leurs aînés leur ont appris que s'ils prenaient soin de la terre, celle-ci prendrait soin d'eux. À Sachs Harbour, dans les Territoires du Nord-Ouest, une participante de l'assemblée nous a raconté une conversation qu'elle a eue avec un aîné. Il avait tenu devant elle un billet de dix dollars et lui avait demandé : *peux-tu manger ceci*?

On nous a dit que si un accident de forage se produisait au large de l'Arctique, la vie dans le Nord risquait de changer irrémédiablement. À Aklavik, dans les Territoires du Nord-Ouest, des adolescents du secondaire nous ont raconté qu'ils avaient appris beaucoup de choses de leurs excursions dans la nature avec leurs parents et grands-parents. *S'il devait arriver quelque chose à la terre et à la mer,* ont-ils indiqué, *que pourrions-nous enseigner à nos propres enfants*? Ils ont souligné que même si les populations d'animaux et de baleines finissaient par se rétablir à la suite d'un déversement extracôtier, les techniques de chasse transmises de génération en génération seraient perdues.

> [...] nous avons la responsabilité fondamentale de nous pencher sur les leçons apprises à la suite de l'accident de la plateforme Deepwater Horizon dans le golfe du Mexique. Un organisme de réglementation chargé de la sécurité cherche toujours à tirer des leçons de chaque accident qui survient où que ce soit dans le monde. Dans les semaines et les mois qui vont suivre, nous mettrons l'accent sur ce qui s'est passé, pourquoi cela s'est passé et comment on peut prévenir une telle situation.
>
> **GAÉTAN CARON**
> Président de l'Office national de l'énergie
>
> Chambre des communes, Comité permanent des ressources naturelles, 13 mai 2010

> Comment pouvez-vous attacher une valeur monétaire à ce que nous avons et à ce que nous pourrions perdre?
>
> **PARTICIPANT À UNE ASSEMBLÉE COMMUNAUTAIRE**
> Clyde River (Nunavut)

QUE S'EST-IL PRODUIT SUR LA PLATEFORME *DEEPWATER HORIZON?*

Lorsque le soleil s'est levé au-dessus de la plateforme *Deepwater Horizon* le 20 avril 2010, celle-ci se trouvait à 4 992 pieds (1 522 mètres) au-dessus du fond marin. L'équipe de forage creusait à deux milles et demi (4 000 mètres) de profondeur sous le plancher océanique afin d'atteindre un réservoir de pétrole et de gaz dans le golfe du Mexique.

Après des mois de forage, le puits Macondo en était aux étapes finales de la complétion. Il ne restait plus qu'à faire un essai du puits pour s'assurer qu'il n'y avait pas de fuites, et à le préparer en vue de son abandon temporaire, avant de passer au prochain travail.

Toutefois, un peu après 21 h 30, le maître sondeur a signalé qu'il y avait de la boue qui refoulait. Quelques minutes plus tard, un mélange de boue de forage, d'eau de mer et de gaz méthane inflammable jaillit du puits et une explosion secoua *Deepwater Horizon*.

Onze travailleurs ont péri lors de cet accident et 16 autres ont été blessés.

La plateforme *Deepwater Horizon* a brûlé pendant deux jours avant de couler le 22 avril. Toutefois, il aura fallu 12 semaines pour obturer le puits et stopper le pire déversement de pétrole de l'histoire des États-Unis. Dans l'entretemps, quelque 5 millions de barils de pétrole s'étaient échappés dans le golfe du Mexique. Le pétrole avait souillé plus de 650 milles (1 046 kilomètres) de littoral. Au 1er novembre 2010, les secouristes avaient recueilli 8 138 oiseaux, 1 144 tortues marines et 109 mammifères marins contaminés par le déversement.

Des gens qui ont participé aux assemblées communautaires nous ont rappelé le caractère unique du milieu où ils vivent. Ils ont parlé des conditions des glaces changeantes, des puissants courants marins, des longues périodes de noirceur, du froid glacial et des grands vents. Ils ont vécu toute leur vie dans ce milieu, et ils se demandent si l'on comprend vraiment toute la rigueur des conditions et si les sociétés qui souhaitent forer des puits dans l'Arctique canadien en tiennent compte. Ils nous ont dit que la sécurité des travailleurs dans un tel milieu serait d'une très grande importance.

Bien que les risques que peut comporter le forage extracôtier dans l'Arctique les inquiètent fortement, nombre de personnes ont reconnu que nous avons tous besoin de sources d'énergie. Ils utilisent le gaz et le pétrole pour alimenter leurs motoneiges et leurs bateaux pour aller à la chasse ou à la pêche, et pour faire le plein d'essence dans leurs camions. À Inuvik, dans les Territoires du Nord Ouest, un homme a affirmé qu'il savait bien qu'on avait besoin d'énergie, mais qu'il devait penser à ses enfants et à ses petits-enfants. S'il doit y avoir exploitation des ressources, il faut le faire correctement. Que pourrait-il dire à ses enfants et petits-enfants s'il donnait son accord au forage extracôtier et que leur mode de vie s'en trouvait détruit?

Les gens qui ont assisté aux assemblées ont parlé de leur territoire et leur milieu, et aussi d'expériences personnelles au sujet des projets de forage extracôtier menés dans les zones de chasse de la mer de Beaufort. Durant les années 1970 et 1980, des sociétés ont foré 93 puits dans la mer de Beaufort et 40 autres dans la zone extracôtière située près des îles de l'Arctique. Certains des participants avaient travaillé dans le secteur du forage extracôtier ou comptent des membres de leur famille qui y ont travaillé. Nous avons écouté leurs préoccupations au sujet des déchets laissés derrière et de déversements et rejets qui n'ont pas été nettoyés comme il se doit. Certains hésitaient à signaler les pratiques non sécuritaires parce qu'ils craignaient de perdre leur emploi. Un résident de Pond Inlet, au Nunavut, nous a dit que par le passé *lorsque les inspecteurs s'annonçaient, on s'affairait à nettoyer et qu'une fois ces derniers partis, on retombait dans les vieilles habitudes*. Ils ont indiqué que certaines des pratiques qui étaient monnaie courante lorsqu'on a commencé à faire du forage extracôtier ne sont plus acceptables aujourd'hui.

John Amagoalik, du Nunavut, travaille actuellement à la Qikiqtani Inuit Association. Il est un ancien président de l'Inuit Tapiriit Kanatami et président sortant du Comité d'établissement du Nunavut. Voici ce qu'il avait à dire au sujet de son expérience des forages extracôtiers antérieurs dans l'Arctique canadien :

> *Comme vous le savez, la plus grande partie de ces travaux d'exploration dans l'Arctique canadien s'est déroulée dans la mer de Beaufort et dans les îles de l'Extrême-Arctique. On a découvert une certaine quantité de pétrole et beaucoup de gaz naturel. Toutefois, ces travaux n'ont pas mené à l'extraction des ressources parce que leur mise en valeur n'était pas économiquement réalisable à l'époque [...] Comme il n'y avait pas d'organismes inuit établis, très peu d'information était transmise aux Inuit et la surveillance de l'exploration était quasi inexistante. Ce n'est que plusieurs années plus tard que les Inuit ont commencé à constater les dommages que les sociétés pétrolières avaient causés dans l'Extrême-Arctique.*

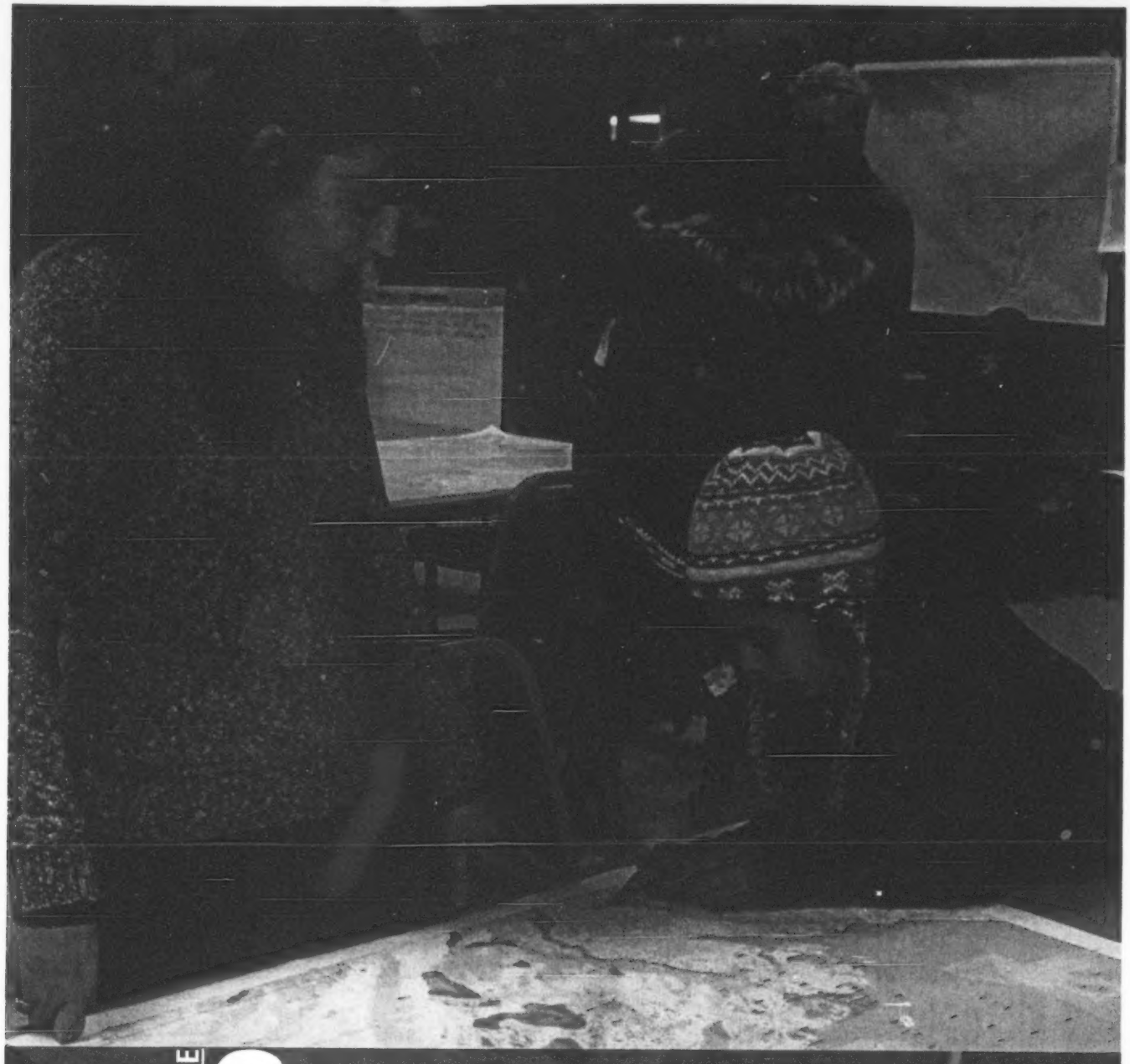
On a souligné que tous devaient rendre des comptes, y compris l'industrie et les organismes de réglementation.

Nous avons écouté attentivement ceux qui nous ont dit que non seulement devions-nous rendre des comptes aux résidents du Nord et à tous les Canadiens, mais aussi que nous avions une grande responsabilité à assumer envers le Nord lui-même. Lors de la table ronde d'Inuvik, Amie Charlie, une étudiant de 12e année à l'école secondaire Samuel Hearne, a dit ceci : *Je sais que l'Office national de l'énergie a le pouvoir d'approuver ou de rejeter les projets d'exploration en eau profonde au Canada et que ce pouvoir s'accompagne*

d'une grande responsabilité [...] Un autre participant nous a rappelé que nous avons une lourde décision à prendre; si nous permettons au forage extracôtier d'aller de l'avant dans l'Arctique, nous serions tenus responsables si un accident devait se produire. Un résident de Tuktoyaktuk, dans les Territoires du Nord-Ouest, nous a dit que le mode de vie des siens était entre nos mains. Une aînée nous a déclaré avoir peur.

L'Office n'est saisi d'aucune demande de forage extracôtier à l'heure actuelle, mais il s'attend à en recevoir dans l'avenir. Nous avons entrepris cette revue dans le but de recueillir la meilleure information possible sur le forage extracôtier. Le chapitre 2 explique comment nous avons mené la revue des forages extracôtiers dans l'Arctique. Au chapitre 3, le rapport présente la façon dont l'Office réglemente le forage au large de l'Arctique canadien. Nous traitons au chapitre 4 des leçons dégagées d'accidents antérieurs de forage extracôtier, puis examinons au chapitre 5 comment nous pouvons nous assurer que les forages s'effectuent en toute sécurité et sans danger pour l'environnement. Le chapitre 6 traite des interventions requises lorsque des problèmes surviennent. Enfin, nous expliquons au chapitre 7 de quelle manière notre voyage se poursuivra.

Tout au long du rapport, nous exposons les principales exigences de dépôt que les sociétés devront respecter au moment de présenter d'éventuelles demandes à l'Office. Toutes les exigences de dépôt sont réunies dans un document d'accompagnement intitulé *Exigences de dépôt relatives aux forages extracôtiers dans l'Arctique canadien*. S'ajoutent à celles qui figurent dans le présent rapport des exigences techniques détaillées dont un bon nombre ont été abordées dans les demandes d'information diffusées au cours de la première phase de la revue. Les participants de l'industrie nous ont dit lors des discussions de la table ronde qu'ils sont disposés à répondre aux questions comme celles qui sont énoncées dans les demandes d'information



CHAPITRE 2

Comment avons-nous recueilli l'information sur le forage extracôtier?

Des mois avant l'arrivée de la plateforme *Deepwater Horizon* dans le golfe du Mexique pour entreprendre le forage du puits Macondo, nous étions déjà en train d'examiner certains des aspects techniques reliés au forage extracôtier. Vers la fin de 2009, Imperial Oil Resources Ventures Limited avait présenté à l'Office une demande de décision préliminaire au sujet du plan de gestion d'un puits extracôtier qu'elle appliquerait en cas de perte de la maîtrise du puits.

Au lieu de rendre une décision sur les plans d'Imperial Oil Resources Ventures Limited, nous avons décidé d'examiner la politique concernant la capacité de forer un puits de secours au cours de la même saison, question qui représentait selon nous un « enjeu de préoccupation publique considérable ». Dans le cadre de l'audience convoquée pour examiner ce dossier, nous avions prévu tenir une conférence technique en juin 2010 à Inuvik, dans les Territoires du Nord-Ouest.

Toutefois, le 11 mai 2010, quelques jours à peine après l'accident du golfe du Mexique, nous avons annulé la conférence technique et l'audience connexe, et lancé un examen des exigences relatives à la sécurité et à l'environnement pour les activités de forage extracôtier dans l'Arctique. Nous avons intitulé cet examen la *Revue des forages extracôtiers dans l'Arctique*, ou plus simplement la *Revue du dossier Arctique*.

En juin 2010, nous avons diffusé une liste provisoire de points à aborder durant la revue afin de recueillir les commentaires du public. Plus de 60 groupes et particuliers, notamment des résidents du Nord, des scientifiques, des administrations publiques, d'autres organismes de réglementation, des organisations non gouvernementales de l'environnement et des représentants de l'industrie, ont répondu à l'appel. Nous avons examiné soigneusement leurs commentaires pour ensuite rajuster la portée de l'examen du forage dans l'Arctique.

Dans leurs commentaires, les gens nous ont fait part de leurs inquiétudes sur les conséquences d'un déversement de pétrole dans l'océan Arctique. Un accident tel celui de la plateforme *Deepwater Horizon* pourrait-il se produire dans l'Arctique canadien? Comment le Canada interviendrait-il advenant le cas? Nombre de personnes nous ont également parlé du caractère unique du milieu arctique et ont indiqué qu'il fallait mettre en place dans le Nord plus d'équipement et d'infrastructures pour pouvoir intervenir en cas de déversement de pétrole.

Certains des commentaires avaient trait au forage extracôtier dans l'Atlantique canadien et dans les pays voisins. D'autres avançaient que l'on devait carrément interdire le forage extracôtier. Nous n'avons pas tenu compte de ces commentaires pour dresser la liste définitive des sujets à aborder dans la revue des forages extracôtiers dans l'Arctique, car ces questions ne relèvent pas du mandat de l'Office. Nous les avons toutefois affichés sur notre site Web public afin que d'autres parties puissent les utiliser comme bon leur semble.

Des personnes se demandaient qui paierait la note pour le nettoyage d'un déversement de pétrole. Afin d'aider le public à comprendre cet enjeu, nous avons produit un document d'information sur la responsabilité civile et financière, qui est affiché sur notre site Web.

> Il est important que nous tenions ce débat dans le Nord, avec vous tous qui avez un lien privilégié avec la terre et la mer.
>
> **KENNETH BATEMAN**
> Membre de l'Office national de l'énergie

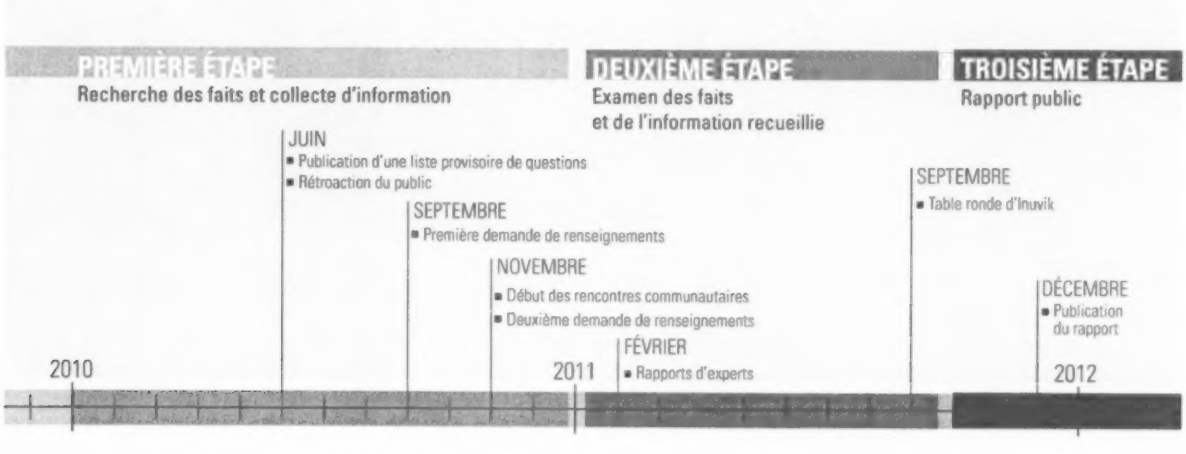
> Lorsque vous jetez un regard sur l'histoire des Inuvialuit, vous constatez que nous étions ici il y a mille ans. Une fois l'exploration terminée et le pétrole extrait, et longtemps après, nous serons encore là et nous aurons encore besoin de nos ressources naturelles.
>
> **DARREL NASOGALUAK**
> Président, Chasseurs et trappeurs de Tuktoyaktuk, Tuktoyaktuk (Territoires du Nord-Ouest)

Une fois arrêtée la liste des points à examiner, nous avons entrepris de réunir la meilleure information disponible à leur sujet. Nous avons recueilli l'information de diverses façons. D'abord, nous avons demandé à tous ceux qui s'étaient inscrits comme participants à la revue de nous transmettre toute information qui, d'après eux, devrait être examinée par l'Office.

Nous avons également transmis deux séries de questions aux participants. La première a été diffusée le 30 septembre 2010, et la seconde, le 23 novembre 2010. Ces questions, ou demandes d'information, invitaient les participants à nous communiquer l'information dont ils disposaient ou leur expertise sur les sujets examinés dans la revue du dossier Arctique. En réponse à notre appel, nous avons reçu des milliers de pages d'information, qui sont affichées sur notre site Web.

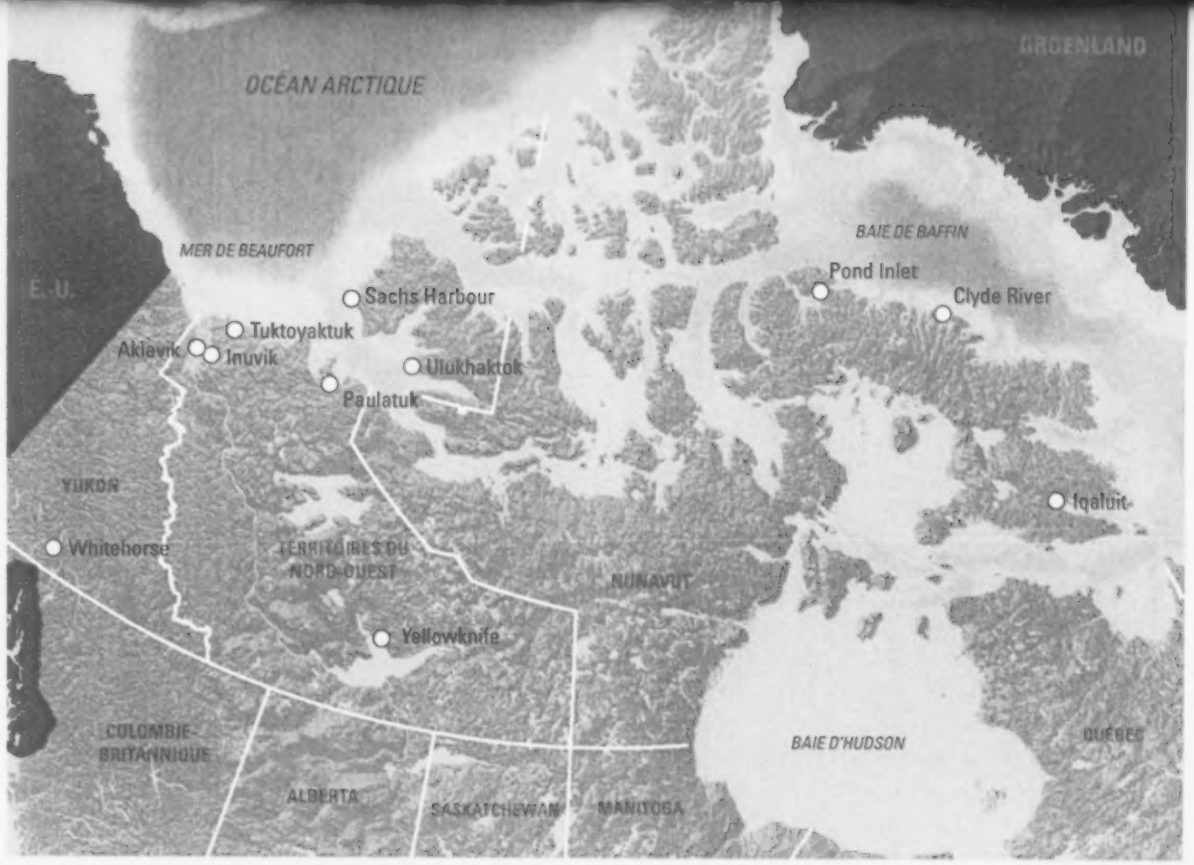
Le rapport du gouvernement des États-Unis intitulé *Report to the President: National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling* (rapport remis au président par la commission nationale sur le déversement de pétrole de la plateforme Deepwater Horizon de BP et le forage extracôtier) revêtait une très grande importance pour la revue des forages extracôtiers dans l'Arctique. Nous l'avons étudié, ainsi qu'un certain nombre d'autres rapports sur l'accident du puits Macondo de BP et des accidents du genre, pour voir quelles leçons nous pouvions en tirer. Vous trouverez sur notre site Web les liens menant à ces rapports.

Nous avons aussi demandé aux participants de suggérer des sujets qu'ils nous recommandaient d'examiner, ainsi que les noms d'experts qui pourraient se charger de les étudier. En nous fondant sur les commentaires reçus des participants à la revue du dossier Arctique, nous avons demandé à des experts de produire un certain nombre de rapports. Ces rapports se trouvent sur notre site Web.



PORTÉE DE LA REVUE DES FORAGES EXTRACÔTIERS DANS L'ARCTIQUE

1. **Forer en toute sécurité tout en protégeant l'environnement :**
   - Dangers et risques associés au forage extracôtier dans l'Arctique, y compris les menaces à la sécurité du public, des travailleurs et de l'environnement;
   - Détermination et efficacité des mesures employées pour prévenir et atténuer les risques associés au forage extracôtier dans l'Arctique, y compris l'utilisation de systèmes de gestion;
   - État des connaissances sur la région extracôtière de l'Arctique, notamment l'environnement physique, le milieu biologique et les géosciences;
   - Efficacité et fiabilité des méthodes disponibles de contrôle des puits, et examen des technologies émergentes.
2. **Intervenir efficacement quand un problème survient :**
   - État de disponibilité pour intervenir en cas d'accidents de forage, de déversements ou de défaillances, y compris l'examen des exigences pour le plan de mesures d'urgence et pour la planification de l'intervention en cas d'urgence, l'infrastructure, l'équipement, les fournitures et les besoins en formation;
   - Efficacité et fiabilité des options pour reprendre le contrôle d'un puits, y compris les puits de secours;
   - Efficacité et disponibilité d'options pour le confinement et le nettoyage de déversements dans les conditions arctiques, y compris les méthodes de suivi, les techniques de récupération, les modalités, l'équipement et le personnel dûment formé;
   - Financement du nettoyage du déversement, de la remise en état et du dédommagement pour les pertes ou les dommages;
   - État des connaissances sur les effets à long terme des déversements sur l'environnement, le mode de vie et les collectivités dans l'Arctique canadien.
3. **Apprentissages :**
   - Leçons tirées d'accidents, d'incidents et d'exercices d'intervention en cas d'urgence, en particulier les cas reliés au milieu extracôtier du Nord.
4. **Exigences de dépôt :**
   - Information requise des demandeurs sollicitant l'autorisation de forer un puits extracôtier.



CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

2.2.1 L'Arctique un milieu unique

La description du projet est suffisamment détaillée pour montrer :

- que le demandeur connaît le genre d'interactions qu'il y aura entre le caractère unique du milieu arctique et le projet;
- que cette connaissance a été intégrée dans la conception du projet pour qu'il soit tenu compte des aspects sécurité et protection de l'environnement.

Ce qu'on nous a dit lors des assemblées communautaires

Outre l'examen des études et des rapports, nous voulions rencontrer en personne les citoyens et les groupes qui s'intéressaient au dossier du forage extracôtier dans l'Arctique, car nous estimions important d'écouter les gens qui seraient les plus directement touchés par des forages au large de l'Arctique.

À compter de novembre 2010, nous avons tenu plus de 40 assemblées dans 11 collectivités différentes du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. Nous y avons rencontré des aînés, des chasseurs et des trappeurs, des représentants de sociétés communautaires, des étudiants, des représentants d'administrations locales, d'organismes de revendications territoriales du Nord et de gouvernements territoriaux, ainsi que des résidents des collectivités.

Ces réunions avaient pour but de discuter du rôle de l'Office national de l'énergie et du travail qu'il effectue dans le Nord, ainsi que d'écouter ce que les gens avaient à dire au sujet du forage extracôtier dans l'Arctique. De plus, elles offraient aux résidents du Nord l'occasion d'examiner et de commenter les données et l'information que nous avions recueillies jusqu'à ce moment-là.

Les résidents de l'Arctique canadien avaient beaucoup de questions à poser au sujet du forage extracôtier, du rôle de l'Office national de l'énergie et de ce qu'il adviendrait si des projets de forage extracôtier dans l'Arctique allaient de l'avant. Dans nombre d'assemblées, les gens nous ont dit comprendre que l'énergie est importante et qu'il faut mettre en valeur les ressources énergétiques, mais ils ont souligné en même temps qu'on ne peut laisser ce développement se produire n'importe tout et à tout prix. Il faut s'y prendre de la bonne façon.

Le caractère unique du milieu arctique, y compris sa faune marine et ses autres animaux, représentait un enjeu important qu'on a soulevé à chaque assemblée. Les habitants de nombre des collectivités du Nord nous ont signalé qu'ils étaient isolés et qu'ils dépendaient de la mer. Ils ont déclaré que les espèces telles que le béluga, le narval, l'omble, la morue arctique, l'ours polaire, le phoque et le morse étaient toutes associées à la vie des gens du Nord et importantes pour eux.

Les participants aux assemblées communautaires ont dit craindre qu'une éruption de puits ne vienne complètement transformer leur mode de vie. Ils ont posé des questions au sujet de la politique sur le forage de puits de secours au cours d'une même saison, ce dont nous traiterons au chapitre 5.

Nous avons également entendu beaucoup de commentaires sur l'emploi de dispersants, notamment sur la façon dont ils pourraient être employés en cas de déversement, sur leurs effets et sur la nécessité de mener plus de recherches.

La question de la capacité et des infrastructures d'intervention en cas de déversement a également été soulevée. On se préoccupait de ce que le Nord ne dispose pas des infrastructures, des ressources et de la capacité d'intervention nécessaires pour endiguer un déversement extracôtier.

Et si un déversement devait survenir, les résidents du Nord seraient-ils dédommagés? Qui serait tenu d'assumer les coûts de nettoyage? Les participants des assemblées communautaires ont déclaré que les sociétés elles-mêmes doivent être en mesure d'assumer tous les coûts et que les contribuables canadiens ne devraient rien avoir à payer.

Les gens se demandaient *quels seraient les effets d'un déversement sur la faune et comment on s'y prendrait pour récupérer le pétrole et nettoyer un déversement en cas d'accident*. Les participants aux assemblées communautaires ont affirmé que la clé résidait dans la prévention, de même que dans l'état de préparation, ce qui comprend la mise en place d'équipements d'intervention et de nettoyage à des emplacements à proximité des endroits où ils seraient requis.

La question des surveillants de la faune et de l'environnement a également été abordée. En embaucherait-on pour les projets de forage? Certains se rappelaient que des surveillants de la faune et de l'environnement qui avaient été recrutés pour des projets de forage extracôtier antérieurs avaient parfois senti qu'ils ne pouvaient soulever leurs préoccupations auprès des exploitants, de crainte de perdre leur emploi.

On nous a demandé comment les travailleurs seraient dûment formés pour travailler en milieu arctique et composer avec les enjeux de sécurité. Les gens ont posé des questions sur l'embauche de résidents locaux, et ils nous ont demandé entre autres comment ils pourraient être formés pour agir comme premiers intervenants en cas d'accident.

Des participants nous ont dit que les inspections et la surveillance menées par l'Office national de l'énergie seraient d'une grande importance pour garantir que les sociétés remplissent leurs engagements.

En dernier lieu, nombre de personnes nous ont demandé de clarifier le rôle des divers organismes gouvernementaux qui s'occupent d'activités de forage extracôtier dans l'Arctique, notamment en ce qui touche les aspects suivants :

- le rôle des administrations locales et des conseils de gestion des ressources;
- l'assurance que toutes les revendications territoriales seront respectées;
- l'inclusion des processus environnementaux dans la revue des projets;
- la coordination des activités d'intervention d'urgence.

L'océan, c'est notre moyen de subsistance, notre chemin, notre destinée. Le mode de vie, les traditions et la culture des Inuvialuit dépendent tous de l'océan Arctique. Les Inuvialuit aimeraient maintenir leur mode de vie, leurs traditions et leur culture [...] Est-il possible de concilier intérêts et mode de vie sans se nuire mutuellement?

VINCENT TEDDY
Président, Société communautaire de Tuktoyaktuk, Tuktoyaktuk (Territoires du Nord-Ouest)

Toutes les questions et tous les commentaires et renseignements recueillis à chaque assemblée sont résumés et affichés sur notre site Web.

Ce qu'on est venu nous dire à la table ronde sur la revue du dossier Arctique

Nous avons tenu une table ronde d'une semaine à Inuvik pour que les participants puissent dialoguer en personne afin de comprendre l'information qui avait été soumise et de faire des observations sur les enjeux du dossier Arctique.

Près de 200 personnes ont participé à la table ronde de l'ONÉ sur la revue du dossier Arctique qui s'est tenue à Inuvik du 12 au 16 septembre 2011. En outre, 300 personnes ont suivi sur Internet la diffusion en direct de la table ronde avec interprétation simultanée en inuinnaqtun, en gwich'in, en inuvialuktun, en inuktitut et en français. D'autres ont suivi les discussions au téléphone.

Les personnes venues s'exprimer à la table ronde comprenaient des aînés, des membres de la collectivité et leurs dirigeants, des étudiants de l'école secondaire locale, des représentants de l'industrie et du monde syndical, d'organisations non gouvernementales de l'environnement, d'autres organismes de réglementation, des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que d'organisations responsables de revendications territoriales, et des experts.

Cinq des membres de l'Office se sont rendus à Inuvik pour participer à la table ronde et écouter en personne les participants de la table ronde. Il s'agissait de Gaétan Caron, président, Kenneth Bateman, Georgette Habib, Lyne Mercier et David Hamilton

La table ronde comprenait deux parties, à savoir la partie I, intitulée *Intérêts des participants*, et la partie II, intitulée *Comment bien faire les choses*. Au cours de la partie I, les participants ont pu faire connaître leurs intérêts et leurs préoccupations au sujet du forage extracôtier dans l'Arctique, de même que poser des questions aux autres participants.

Parler de « nos » animaux est tout nouveau pour moi. Les animaux de compagnie, ou la viande qu'on achète à la boucherie pour se nourrir, bien sûr, mais pas de nos animaux et leur rapport avec la nature. À partir de maintenant, dans mon esprit, « notre terre » voudra dire notre terre et nos animaux.

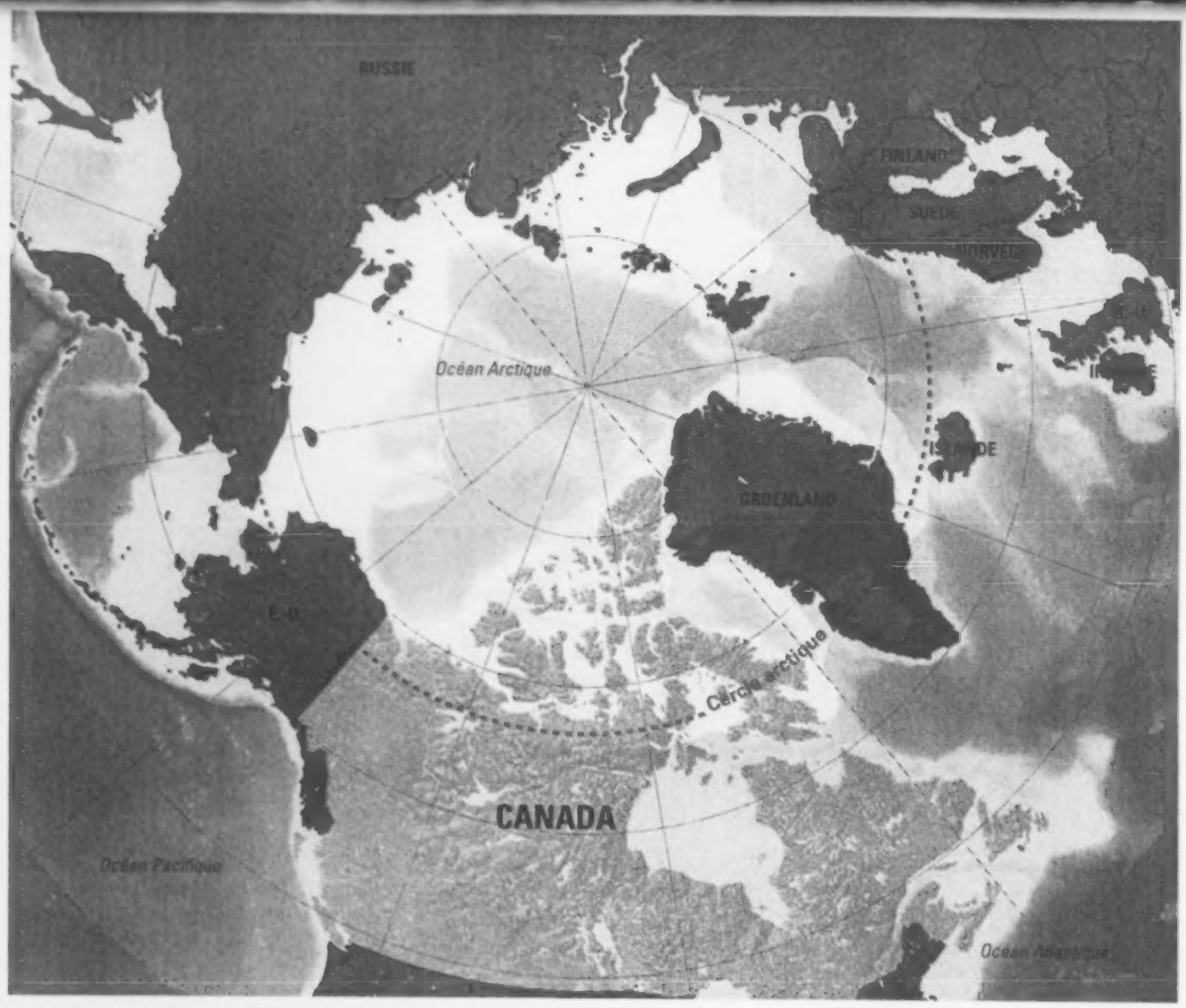
LYNE MERCIER
Membre de l'Office national de l'énergie

Durant la partie II, les participants ont commenté les sujets examinés, posé des questions et présenté leurs recommandations sur ce que nous devrions inclure dans les exigences de dépôt pour les futures demandes concernant des projets de forage extracôtier dans l'Arctique. La partie II comportait cinq thèmes :

- le caractère unique du milieu arctique;
- aperçu de la réglementation;
- apprentissages;
- sécurité des activités de forage;
- intervenir efficacement quand un problème survient.

Au début de l'examen de chaque thème, des experts invités par l'Office ont présenté le sujet et partagé leurs connaissances avec les participants. Cette introduction était suivie d'une période de discussion libre où les participants pouvaient donner leurs avis et commentaires. Tous pouvaient prendre part au débat, même ceux qui étaient dans l'impossibilité d'assister en personne aux réunions. Leurs questions étaient transmises par téléphone et acheminées à la table ronde.

Au cours des cinq jours de réunion, nous avons pu constater à quel point les habitants du Nord sont attachés à leur territoire, à leur culture et à leur mode de vie. Plusieurs ont dit qu'ils dépendaient des animaux, et particulièrement de la faune marine, pour la subsistance de leurs familles.



Frank Pokiak, de Tuktoyaktuk, est président du Conseil Inuvialuit de gestion du gibier. Il a signalé que dans la région désignée des Inuvialuit, les collectivités dépendent de la faune marine pour leur subsistance, plutôt que de la faune terrestre. Il a souligné l'importance des océans pour le peuple inuvialuit en disant : [...] *si ce n'était de la mer de Beaufort, je ne crois pas que les Inuvialuit existeraient aujourd'hui.*

Duane Smith, d'Inuvik (Territoires du Nord-Ouest), a aussi insisté sur un grand nombre des préoccupations soulevées au sujet de la *sécurité alimentaire*.

M. Smith a également présenté la perspective de la population circumpolaire inuite, qui englobe les Inuit des États-Unis, du Canada, du Groenland et de la Russie.

M. Smith, également vice-président de la Société régionale inuvialuit et président de la Société communautaire d'Inuvik, a déclaré que toute activité extracôtière dans l'Arctique canadien pourrait affecter l'ensemble de la région circumpolaire de l'Arctique. Ses effets négatifs sur les espèces marines au Canada affecteraient les populations des autres régions qui dépendent de ces mêmes ressources. Les animaux et les poissons ne connaissent pas les frontières internationales.

La collectivité inuit est à la fois locale et mondiale. Comme je vous l'ai montré sur la carte, du Groenland à la Russie, il n'y a qu'un seul Arctique, un océan, et nous sommes tous reliés.

DUANE SMITH
Président du Conseil circumpolaire inuit (Canada), Inuvik (Territoires du Nord-Ouest)

En ce qui touche le forage extracôtier [...] je ne suis pas venu ici pour dire qu'il ne devrait pas y avoir de forage extracôtier, mais les animaux et le territoire ne peuvent s'exprimer, et nous devons être leur voix.

ANDREW IQALUKJUAK
Clyde River (Nunavut)

Mon père, Bertram Pokiak, a déjà dit « pour protéger la terre, n'accepte pas trop vite l'argent qu'on t'offre ». Nous n'allons jamais perdre notre code d'utilisation du territoire. Notre terre, c'est notre banque. Il faut économiser maintenant ce que l'on possède et ne pas le dépenser trop vite. Nos océans ont leurs propres façons de voir les choses. Et les animaux nous demandent de veiller sur eux.

ELIZABETH PERTSCHY
Edmonton (Alberta)

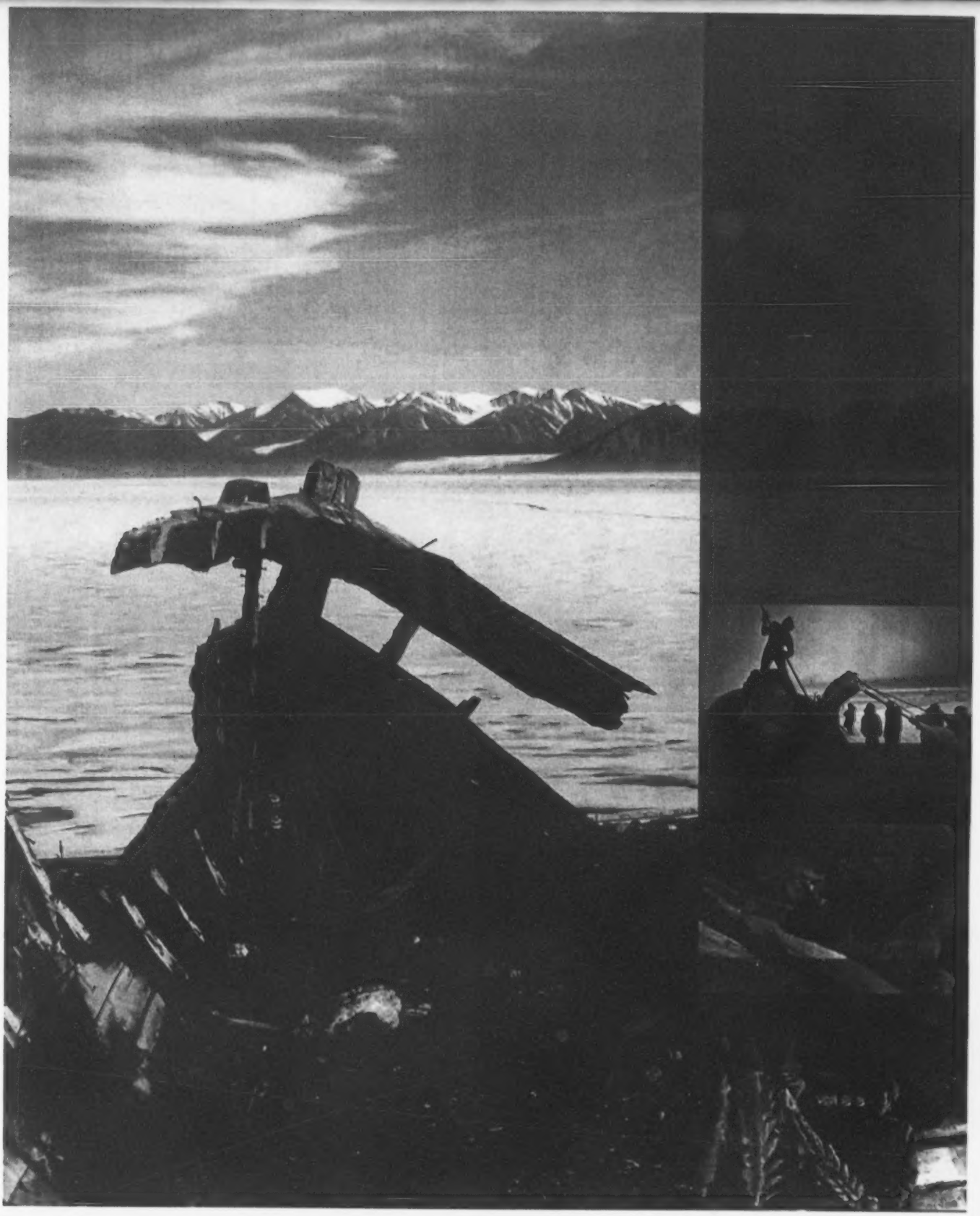
Certains participants craignaient qu'advenant un déversement ou un accident dans la zone extracôtière de l'Arctique, l'environnement et la faune ne pourraient s'en remettre. Ils nous ont indiqué que le littoral est délicat et écologiquement important comme habitat de la sauvagine migratrice, dont de nombreuses collectivités littorales dépendent. Ils ont déclaré qu'un déversement de pétrole porterait un coup dévastateur à leur mode de vie traditionnel.

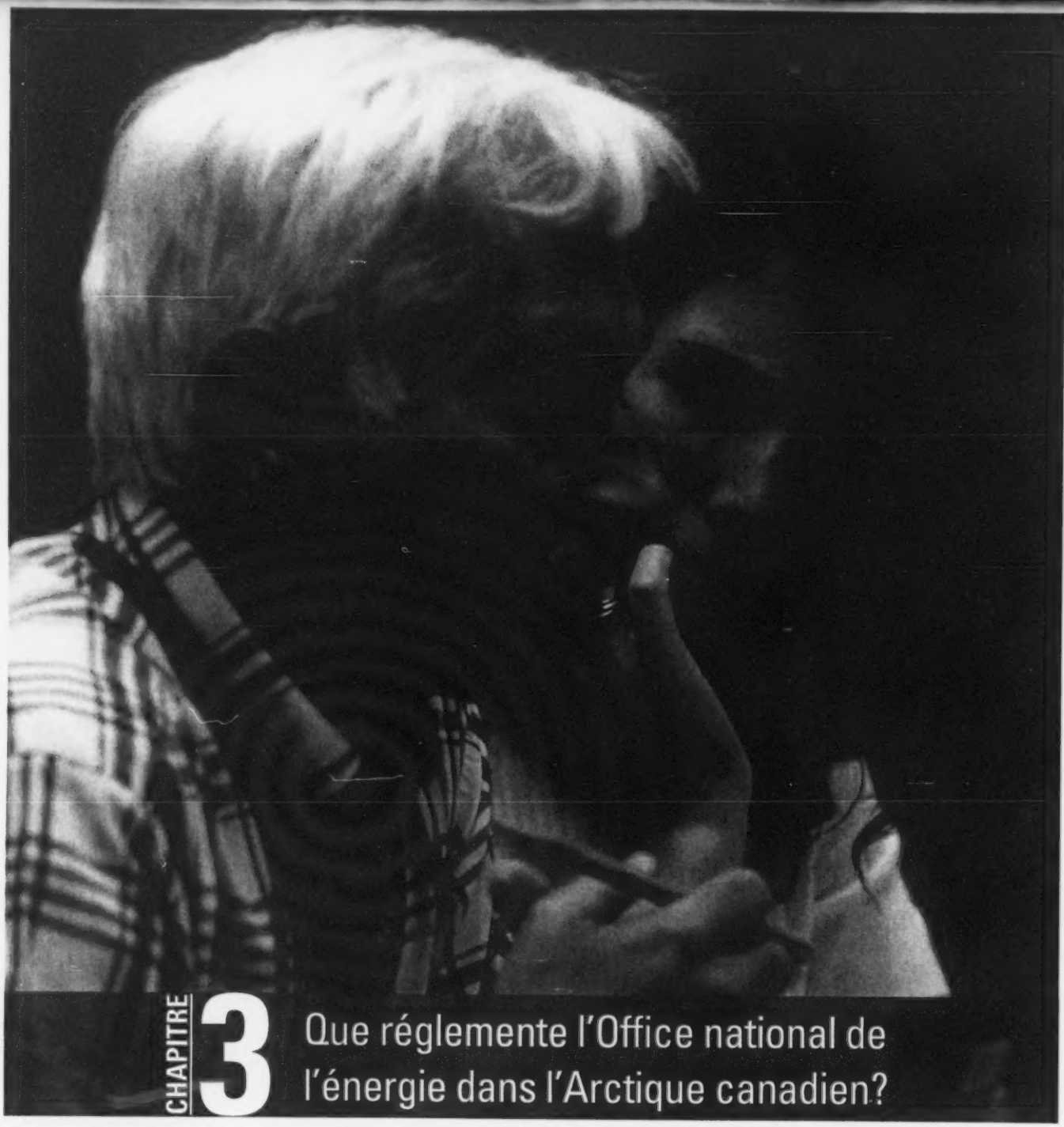
Les participants ont parlé des conditions maritimes difficiles de l'océan Arctique, y compris des effets que les forts courants marins et les conditions des glaces changeantes pourraient avoir sur le forage. Outre les températures extrêmes et les périodes d'obscurité de 24 heures qui caractérisent la région, l'océan Arctique est exposé à de grands vents et couvert de glace une grande partie de l'année. D'autres nous ont fait part de leur savoir traditionnel, mentionnant que de nombreuses espèces, dont les baleines, les ours polaires et les oiseaux aquatiques, dépendent beaucoup des chenaux, ou étendues d'eau libre dans les zones marines englacées.

Certains nous ont dit que le forage extracôtier dans l'Arctique canadien pourrait être acceptable. Toutefois, ils ont ajouté que s'il devait y avoir du forage dans ce milieu unique qu'est l'Arctique, il faut qu'il soit mené de la bonne façon. L'environnement du Nord canadien, ainsi que les populations et les animaux qui y vivent doivent être protégés.

On nous a dit qu'il est important pour nous de comprendre le lien qui existe entre le développement pétrolier et gazier et le maintien des valeurs et de la qualité de vie.

Vous trouverez les transcriptions de la table ronde sur la revue du dossier Arctique sur notre site Web.





CHAPITRE 3

Que réglemente l'Office national de l'énergie dans l'Arctique canadien?

L'Office national de l'énergie est l'organisme fédéral chargé de réglementer le forage extracôtier dans l'Arctique canadien. Il exerce ce mandat pendant toute la vie du puits : dès l'étape de la demande, au cours des travaux d'exploration et de production, et même après que le puits soit abandonné.

Son rôle englobe un éventail de responsabilités précises, comme celle d'exercer une surveillance sur les activités suivantes :

- les études géophysiques (sondages sismiques, par exemple);
- les forages d'exploration pour trouver du gaz ou du pétrole;
- les forages de délimitation, pour confirmer l'étendue d'un gisement potentiel de gaz ou de pétrole;
- le forage de puits de développement pour la production de gaz et de pétrole;
- l'aménagement et l'exploitation d'installations de production et de transport du gaz et du pétrole;
- l'abandon, ou la cessation d'exploitation, d'un puits ou d'une installation.

En cas d'abandon ou de cessation d'exploitation d'un puits et des installations s'y rattachant, l'exploitant doit les mettre dans un état où ils peuvent être laissés indéfiniment sans danger. En particulier, il doit s'assurer que le puits ne risque pas d'avoir des fuites qui pourraient compromettre les sources d'eau ou d'autres réservoirs potentiels de gaz ou de pétrole. L'exploitant demeure responsable du puits même après qu'il a cessé de l'exploiter.

L'Office ne réglemente pas les activités menées au large des côtes de la Nouvelle-Écosse ou de Terre-Neuve-et-Labrador. Ces zones relèvent de l'Office Canada – Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers et de l'Office Canada – Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers, respectivement.

Comment sont gérées les ressources gazières et pétrolières du Nord?

Une société qui souhaite effectuer des forages au large des côtes de l'Arctique canadien doit demander une autorisation de forer un puits à l'Office national de l'énergie. L'obtention d'un permis de prospection constitue la première étape. Le permis de prospection accorde au détenteur le droit de prospecter sur les terres visées par le permis et le droit exclusif d'y effectuer des forages et des essais pour chercher du pétrole et du gaz. Le permis, qui est délivré par le ministre des Affaires autochtones et du Développement du Nord canadien, a une durée maximum de neuf ans.

L'acquisition de droits gaziers et pétroliers sur des terres qui appartiennent au gouvernement du Canada, y compris le fond de l'océan, fait partie de ce qu'on appelle le processus d'octroi des droits. Semblable à une vente aux enchères, ce processus est administré par Affaires autochtones et Développement du Nord Canada et relève de la *Loi fédérale sur les hydrocarbures*. C'est donc dire que l'aspect financier de la mise en valeur du gaz et du pétrole dans l'océan Arctique est totalement séparé des questions techniques, environnementales, de sécurité et de conservation des ressources. Un ministère fédéral s'occupe de l'aspect financier tandis que l'Office se concentre exclusivement sur le reste. Par conséquent, il y a une nette séparation entre l'attribution des droits gaziers et pétroliers et l'octroi de l'autorisation réglementaire de forer un puits.

Vous trouverez plus d'information sur le processus d'octroi des droits dans le site Web d'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada à la page intitulée *Pétrole et gaz du Nord*.

[...] si l'Office est convaincu que le forage du puits devrait aller de l'avant, il peut l'autoriser et fixer toute condition qu'il juge nécessaire pour promouvoir la sécurité et protéger à la fois l'environnement et la collectivité. La loi l'autorise aussi à rejeter la demande, si elle ne répond pas à ses exigences. En dernier ressort, c'est l'Office qui est responsable [...].

GAÉTAN CARON
Président de l'Office national de l'énergie

À mon avis, un des bienfaits possibles des travaux de forage et d'exploration extracôtiers serait de nous procurer des occasions de formation. Cela serait une bonne chose. Les projets extracôtiers pourraient offrir des possibilités d'emploi aux jeunes professionnels et gens de métier, et leur permettre ainsi de parfaire leurs compétences. Cela pourrait aussi aider les jeunes à orienter leurs études au collégial ou à l'université, d'autant qu'ils pourraient espérer trouver des débouchés à leur retour dans la collectivité.

ALLISON BAETZ
Étudiante de 12e année,
école secondaire Samuel Hearne,
Inuvik (Territoires du Nord-Ouest)

Photo de l'Inuvialuit Joint Secretariat

Octroyer un permis de prospection	Ministère des Affaires autochtones et du développement du Nord canadien
Accorder des autorisations, y compris pour le forage de puits	Office national de l'énergie
Faire une déclaration de découverte importante	Office national de l'énergie
Faire une déclaration de découverte exploitable	Office national de l'énergie
Accorder une attestation de découverte importante	Ministère des Affaires autochtones et du développement du Nord canadien
Accorder une licence de production	Ministère des Affaires autochtones et du développement du Nord canadien
Gérer les redevances relatives au gaz et au pétrole produits	Ministère des Affaires autochtones et du développement du Nord canadien

Note au sujet du tableau
Le ministère des Ressources naturelles délivre les permis de prospection, les attestations de découverte importante et les licences de production qui visent des régions telles que la baie d'Hudson, la baie James et le détroit d'Hudson, et gère les redevances associées au gaz et au pétrole produit dans ces régions.

Le ministre des Affaires autochtones et du Développement du Nord canadien, se charge également d'examiner le plan de retombées économiques associé au projet envisagé. Ce plan prévoit l'embauche de Canadiens et offre aux sociétés canadiennes la juste possibilité de participer à la fourniture de biens et services.

On s'attend à ce que la société élabore le plan de retombées de concert avec les collectivités touchées et avec les organismes de revendications territoriales œuvrant dans les endroits où les activités gazières et pétrolières pourraient se dérouler. Elle doit aussi présenter un rapport annuel à Affaires autochtones et Développement du Nord Canada pour rendre compte des retombées que ses activités gazières ou pétrolières ont procurées, en termes d'emplois, de formation et de débouchés commerciaux.

Le ministre doit soit approuver le plan de retombées, soit renoncer à cette exigence, avant que l'Office puisse envisager d'accorder une autorisation quelconque.

Au cours de la table ronde sur la revue du dossier Arctique, un bon nombre de participants ont parlé des possibilités d'éducation et de formation. Certains autres ont souligné que le forage extracôtier dans l'Arctique canadien pourrait ouvrir des perspectives d'emploi pour les résidents locaux.

Le plan de retombées comprend les perspectives d'emploi et de formation, et le ministre peut exiger qu'il prévoie des dispositions expresses pour garantir que des personnes ou des groupes défavorisés aient accès aux possibilités de formation et d'emploi. L'Office n'examine pas les plans de retombées.

> La formation offerte dans la région ou les collectivités est généralement de piètre qualité, et il s'ensuit qu'on se retrouve toujours dans les emplois de bas échelon les moins rémunérés. Il serait bon de voir si on pourrait dispenser une formation valable à l'échelle de la collectivité, pour qu'elle porte fruit. Il serait bon aussi de procurer de la formation qui nous ouvrirait des portes une fois que les activités de forage seraient terminées dans la région. Enfin, il serait bon si l'industrie pouvait s'allier avec les collectivités pour y créer des possibilités de formation.
>
> **JOSHUA OLIKTOAK**
> Directeur, Société communautaire d'Ulukhaktok et du comité de chasseurs et de trappeurs d'Olokhatomiut, Ulukhaktok (Territoires du Nord-Ouest)

Quel rôle joue l'Office national de l'énergie dans l'examen des demandes de forage extracôtier?

Une fois que la société a obtenu un permis de prospection, elle doit s'adresser à l'Office pour demander un permis de travaux, une autorisation d'opérations et une autorisation de forer un puits, avant de pouvoir entreprendre toute activité de forage. La *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* énonce les exigences à remplir. Entre autres objectifs, cette loi vise à promouvoir :

- la sécurité du public et des travailleurs;
- la protection de l'environnement;
- la conservation des ressources gazières et pétrolières.

Il y a une panoplie de règlements d'application obligatoire qui relèvent de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*. Le *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada* est le principal règlement régissant les travaux de forage. Il détaille les exigences que le demandeur doit remplir pour obtenir l'autorisation de mener des activités de forage ou de production d'hydrocarbures dans la zone extracôtière. Aux termes du *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada*, l'exploitant est tenu de prendre toutes mesures utiles pour garantir la sécurité et la protection de l'environnement.

Par le passé, la réglementation de l'Office était normative et prescrivait des éléments de conception et d'exploitation. La difficulté inhérente à ce mode de réglementation est de proposer une démarche « universelle ». À titre d'exemple, le *Règlement concernant le forage des puits de pétrole et de gaz naturel au Canada*, en vigueur auparavant, traitait des exigences de conception minimales pour le tubage des puits, tels que les facteurs de résistance à l'éclatement, à l'effondrement et à la tension. Le règlement qui l'a remplacé, soit *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada*, prévoit que l'exploitant doit assurer, entre autres, que le puits et le tubage sont conçus de telle sorte que le puits puisse être creusé en toute sécurité et résister aux conditions d'exploitation prévues ainsi qu'aux forces qui pourraient l'éprouver.

Le *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada* est entré en vigueur à la fin de 2009. Il définit les résultats escomptés en matière de sécurité et de protection de l'environnement. Les sociétés doivent nous persuader qu'elles ont choisi les moyens qui conviennent pour atteindre ces résultats. Le règlement contient aussi, pour certaines circonstances, des dispositions de type normatif, notamment des exigences sur les processus de gestion et de production de rapports. L'Office n'autorise un projet que s'il est convaincu qu'il peut être réalisé en toute sécurité sans nuire à l'environnement.

Un des rapports spécialisés commandés pour le dossier Arctique consistait à établir une comparaison entre le régime de réglementation canadien en matière de forage extracôtier et ceux du Groenland, de la Norvège, du Royaume-Uni et des États-Unis. Le rapport a insisté tout particulièrement sur les exigences concernant les systèmes de gestion, le forage, le contrôle des puits, la vérification indépendante et les interventions en cas de

L'ONÉ devrait continuer à réglementer le forage dans la zone extracôtière de l'Arctique suivant sa démarche axée sur les buts, laquelle fait porter aux exploitants la pleine responsabilité de tous les aspects des opérations de forage, tout en leur demandant de cerner et d'appliquer les meilleures techniques éprouvées afin que les travaux se déroulent en toute sécurité et dans le respect de l'environnement.

MIKE PEACOCK
Imperial Oil

Je pense que ma recommandation la plus pressante serait que nous saisissions l'occasion qui nous est donnée ici de bien faire les choses et d'adopter les normes les plus élevées et les plus rigoureuses qui soient pour toute activité de prospection d'hydrocarbures, de sorte que nous puissions exécuter cette activité sans danger et montrer au monde entier que c'est possible.

DUANE SMITH
Président du Conseil circumpolaire inuit (Canada), Inuvik (Territoires du Nord-Ouest)

déversement. Le modèle canadien ressemble au cadre en place en Norvège, pays reconnu comme chef de file en la matière. L'étude, dont le rapport figure dans le site Web de l'Office, a été préparée par le Pembina Institute.

Avant de pouvoir approuver une demande concernant des activités de forage extracôtier, l'Office doit s'assurer qu'elle fasse l'objet d'une évaluation environnementale. D'ordinaire, l'évaluation environnementale commence bien avant le dépôt de la demande de forage, sinon au tout début du processus d'examen de la demande. Elle repose sur la description du projet fournie par la société, à laquelle s'ajoutent les renseignements supplémentaires que nous pourrions exiger lors de l'examen du projet.

Entre autres informations, la description du projet renferme des renseignements détaillés sur les incidences possibles sur l'environnement, y compris en cas d'accidents ou de défaillances, sur les conséquences socioéconomiques qui découlent d'effets environnementaux et sur les mesures d'atténuation destinées à protéger l'environnement. L'Office exige aussi que le demandeur fasse état des consultations publiques qu'il a menées à l'égard du projet. L'emplacement proposé du projet détermine le processus d'évaluation environnementale qui sera employé pour l'évaluer.

Dans la mer de Beaufort, les projets de forage extracôtier situés à l'intérieur de la région désignée des Inuvialuit tombent sous le coup de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Cette loi vise également les projets proposés à l'extérieur de la région visée par l'*Accord sur les revendications territoriales du Nunavut* (au-delà de la zone de banquise côtière). L'Office veille à ce que la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions soit tenue au fait de l'avancement du processus, et il sollicite les commentaires de cette dernière au cours du processus.

Les projets proposés dans la région désignée des Inuvialuit doivent aussi faire l'objet d'une préétude ou d'un examen environnemental, en application de la Convention définitive des Inuvialuit. C'est le Comité d'étude des répercussions environnementales qui effectue cette évaluation, mais, au besoin, il peut renvoyer le projet devant le Bureau d'examen des répercussions environnementales pour que celui-ci procède à une évaluation des répercussions environnementales et à un examen public. Le processus d'évaluation mené par le Comité d'étude des répercussions environnementales ou le Bureau d'examen des répercussions environnementales comporte souvent une période de consultation publique destinée à recueillir les points de vue et les perspectives des populations locales. L'Office doit prendre connaissance de la décision et des recommandations émanant du Bureau d'examen des répercussions environnementales avant de rendre sa décision de réglementation.

La Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions étudie les projets mis de l'avant dans la région assujettie à l'*Accord sur les revendications territoriales du Nunavut* pour déterminer si un examen est requis.

Comment se déroule l'examen technique d'une demande visant un projet de forage extracôtier dans l'Arctique canadien?

Avant d'accorder l'autorisation de forer un puits au large de l'Arctique canadien, l'Office effectuera un examen technique fouillé de la demande. L'examen technique porte sur un éventail d'aspects, dont la sécurité, la protection de l'environnement, les mesures d'intervention du demandeur en cas de problème et sa capacité d'assumer les coûts d'un accident éventuel.

L'examen technique est confié aux experts de l'Office et mené sous la surveillance de ses membres. L'Office dispose d'un effectif d'environ 85 personnes spécialisées dans les domaines du forage, de la sécurité, de l'ingénierie, de l'environnement et de

la géoscience, sans oublier les questions foncières et socioéconomiques. Ces gens ont l'expérience, les compétences et le savoir-faire voulus pour faire en sorte que les installations que l'Office réglemente soient sécuritaires, sûres et exploitées dans le respect de l'environnement.

L'Office travaille depuis toujours avec d'autres organismes de réglementation, au Canada et partout dans le monde. Il est constamment à l'affût d'occasions de puiser dans ce savoir collectif et de l'enrichir. Il est membre actif de l'*International Regulators Forum*, organisme voué à la promotion mondiale du plus haut rendement en matière de sécurité des travaux de forage extracôtiers.

Outre une description du projet, qui sert de point départ à l'évaluation environnementale, le demandeur doit présenter un plan d'urgence, un plan de sécurité et un plan de protection de l'environnement.

Plan d'urgence

Le plan d'urgence énonce les procédures à suivre pour cerner les dangers et atténuer les risques associés à des situations imprévues, telles que des accidents et des défaillances, qui peuvent compromettre la sécurité ou la protection de l'environnement.

Plan de sécurité

Le plan de sécurité détaille les procédures, les pratiques, les ressources, les principales activités liées à la sécurité et les mesures de surveillance nécessaires pour garantir la sécurité.

Plan de protection de l'environnement

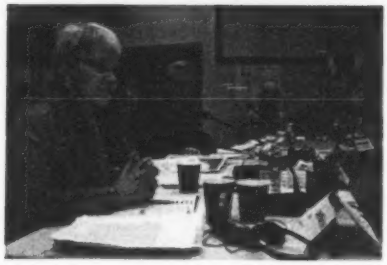
Le plan de protection de l'environnement prévoit les procédures, les pratiques, les ressources et les mesures de surveillance requises pour gérer les dangers pour l'environnement et protéger celui-ci des activités projetées. Le plan de sécurité et le plan de protection de l'environnement doivent tous les deux résumer les mesures envisagées pour éviter, prévenir, réduire et prendre en main les risques. Le plan de protection de l'environnement doit aussi traduire les mesures d'atténuation que le demandeur s'est engagé à prendre dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Nous examinons ci-dessous d'autres éléments dont doit traiter une demande de forage dans les eaux de l'Arctique canadien, soit les systèmes de gestion, la preuve de solvabilité, la capacité de forage d'un puits de secours au cours d'une même saison, le certificat de conformité et les rapports sur les opérations et notifications.

Systèmes de gestion

Suivant le *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada*, le demandeur est tenu de concevoir et de mettre en œuvre un système de gestion doté des processus voulus pour cerner, évaluer et maîtriser les risques pour la sécurité des travailleurs et du public. Entre autres éléments, le système de gestion du demandeur doit renfermer des processus pour :

- garantir que le personnel possède la formation requise pour remplir ses fonctions avec compétence et de façon sécuritaire;
- coordonner la gestion et l'exécution des activités du propriétaire de l'installation, des entrepreneurs, de l'exploitant et des autres personnes intéressées;
- signaler à l'interne les dangers, les blessures, les incidents et les quasi-accidents;
- soumettre le système de gestion à des examens et des vérifications périodiques.



L'Office évalue l'à-propos, la mise en application et l'efficacité des systèmes de gestion au moyen de vérifications, d'inspections et d'entretiens avec l'exploitant. L'amélioration continue est une exigence clé de tout système de gestion. À l'étape des opérations, le personnel de l'Office s'assure que les améliorations requises sont consignées et mises en œuvre par l'exploitant.

Preuve de solvabilité

Avant de recevoir l'autorisation de forer au large de l'Arctique, la société doit déposer une preuve de solvabilité du montant que l'Office estime suffisant et sous toute forme qu'il juge acceptable. L'Office peut suspendre ou révoquer l'autorisation si la preuve de solvabilité ne reste pas valide pendant la durée des travaux visés.

En outre, l'Office a pleins pouvoirs pour décider de la forme et du montant de la preuve de solvabilité que la société doit mettre en place. Il n'y a pas de plafond au montant qu'il peut exiger d'une société. Les questions de solvabilité et de responsabilité financières sont traitées plus en détail au chapitre 6.

Capacité de forage d'un puits de secours au cours d'une même saison

Le *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada* prescrit que la demande d'autorisation de forer un puits extracôtier dans l'Arctique canadien doit comprendre *[...] des plans d'urgence, y compris des procédures d'intervention d'urgence, en vue de réduire les conséquences de tout événement normalement prévisible qui pourrait compromettre la sécurité ou la protection de l'environnement.*

Le forage d'un puits de secours représente une des mesures d'urgence possibles en cas de perte de la maîtrise d'un puits. Dans la zone extracôtière de l'Arctique canadien, l'Office a pour politique d'exiger que le demandeur démontre, dans son plan d'urgence, qu'il a la capacité de forer un puits de secours pour maîtriser un puits non contrôlé durant la même saison où le puits initial a été foré. C'est ce qu'on appelle la capacité de forer un puits de secours au cours d'une même saison.

Le demandeur doit présenter des plans d'urgence qui, dans l'opinion de l'Office, sont bien adaptés au projet envisagé. Ceux-ci doivent tenir compte des dangers et risques prévus, et définir l'équipement, les procédures et les effectifs requis pour faire face à tout problème qui pourrait survenir.

La politique de l'Office sur le forage d'un puits de secours au cours d'une même saison est traitée en détail au chapitre 5.

Certificat de conformité

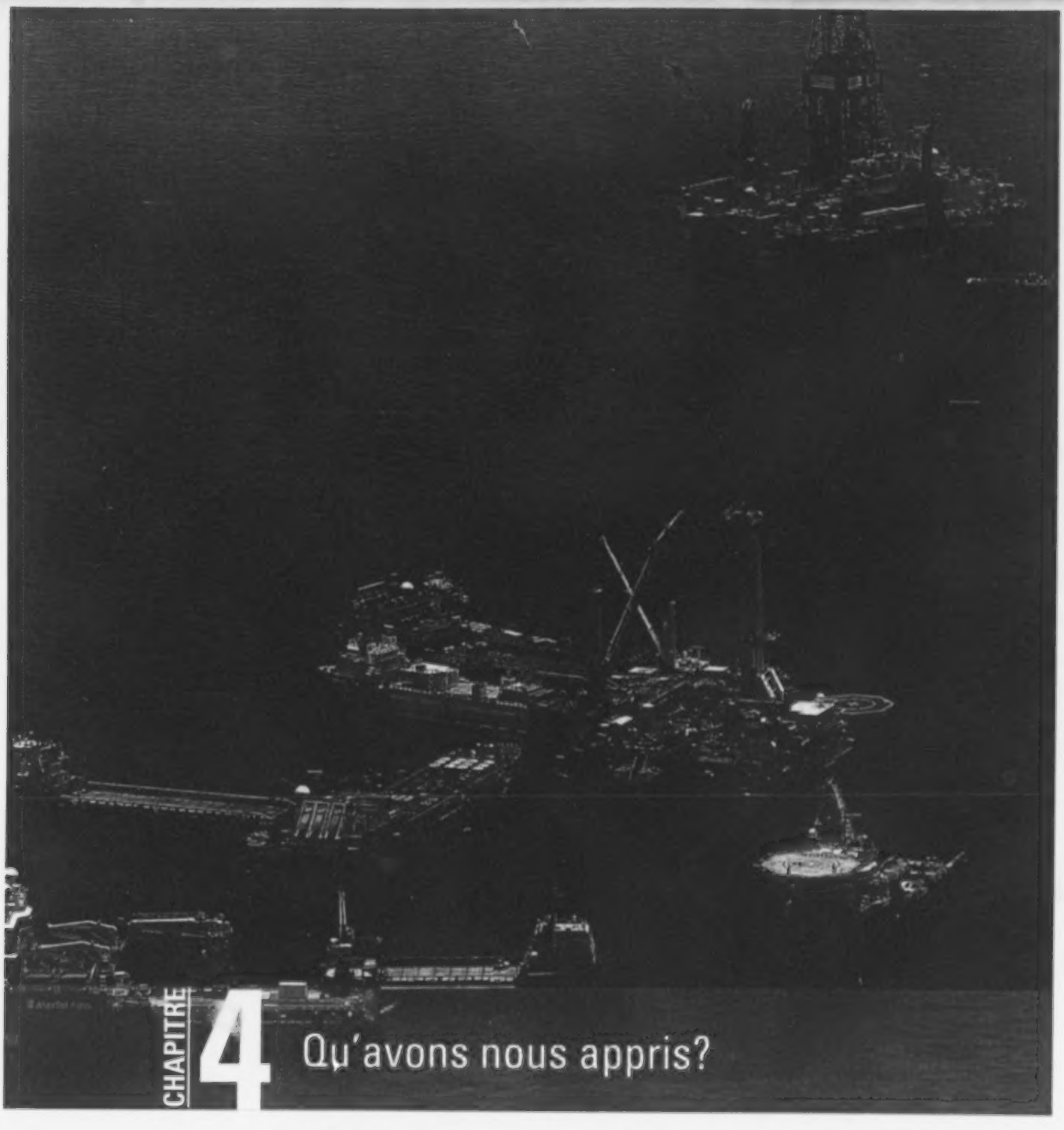
Avant d'être utilisé, tout appareil ou navire de forage extracôtier doit posséder un certificat de conformité valide, délivré par un expert indépendant appelé *autorité de certification*. La *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* et le *Règlement sur les certificats de conformité liés à l'exploitation du pétrole et du gaz au Canada* détaillent les facteurs que l'autorité de certification doit prendre en ligne de compte et fournissent des listes des organismes reconnus à titre d'autorité de certification. De plus, le plan de travail de l'autorité de certification doit être présenté au délégué à la sécurité de l'Office, pour qu'il l'approuve, avant qu'un certificat de conformité puisse être accordé.

L'obligation d'obtenir un certificat de conformité nous fournit l'assurance, basée sur une vérification indépendante, que l'appareil et le navire de forage sont propres à l'usage auquel ils sont destinés, qu'ils fonctionnent de la manière prévue, sans danger pour la sécurité ou l'environnement, et qu'ils sont conformes aux exigences réglementaires. De plus, l'Office fait des vérifications pour s'assurer que le demandeur veille à ce que le certificat de conformité de chaque appareil ou navire de forage demeure valide aussi longtemps qu'ils sont utilisés pour l'activité autorisée.

Rapports sur les opérations et notifications

Les exploitants sont tenus de produire régulièrement certains types d'information. Des rapports quotidiens doivent être soumis pendant le forage, tandis que les incidents et quasi-accidents doivent être signalés dès que les circonstances le permettent. Par conséquent, l'exploitant doit aviser l'Office d'événements tels qu'une blessure grave, un danger imminent pour la sécurité, la perte de capacité de confinement, un événement qui pollue le milieu naturel, ou les causes possibles de ces incidents.

L'Office peut demander à tout moment à l'exploitant de lui fournir un complément de renseignements au sujet des activités autorisées.



CHAPITRE 4

Qu'avons nous appris?

En établissant la portée de la revue du dossier Arctique, nous nous sommes engagés à examiner les leçons tirées de certains accidents et incidents antérieurs, et des exercices d'intervention en cas d'urgence. Tout au long de la revue, nous avons invité les participants à nous dire ce que leur expérience du forage extracôtier leur a appris.

Nous sommes conscients que le forage extracôtier comporte des risques. Cependant, comme la *National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling* l'a mentionné dans son rapport au président des États-Unis, [...] *il est possible de rendre beaucoup plus sûre même l'industrie qui comporte en soi le plus de risques, moyennant les encouragements appropriés et l'application de systèmes méthodiques, le tout soutenu par la détermination des dirigeants et une formation efficace.*

L'Office a mandaté la Fondation Det Norske Veritas de produire une analyse comparative d'incidents majeurs afin d'en dégager des tendances quant aux causes fondamentales et aux facteurs contributifs. Son rapport, intitulé *Major Hazard Incidents*, est accessible sur notre site Web. En discutant des conclusions du rapport à la table ronde d'Inuvik, Claudine Campbell, chef technique de la sécurité à l'Office, a fait le commentaire suivant :

> *Les auteurs du rapport ont aussi reconnu qu'il est indispensable que l'exploitant incorpore dans son système de gestion de la sécurité les renseignements sur les activités des entrepreneurs et les leçons acquises. Ils ont souligné, de plus, que les accidents ou quasi-accidents antérieurs recèlent de l'information critique sur les menaces actives et latentes pour la sécurité.*

Dans le reste du chapitre, nous analyserons les leçons que certains incidents extracôtiers antérieurs nous ont apprises. La liste est loin d'être exhaustive et elle ne tient pas compte des enseignements tirés de *quasi-accidents*. Nous parlerons aussi de choses que nous avons apprises de nos homologues du monde de la réglementation, et nous examinerons en quoi une culture de sécurité solide et l'utilisation assidue de systèmes de gestion aident à faire en sorte que les projets de forage extracôtier se déroulent en toute sécurité et sans nuire à l'environnement.

Ce que nous avons appris du désastre de l'Ocean Ranger

Tout a commencé par une tempête d'hiver et un hublot brisé.

C'était un hublot dans la salle de contrôle des ballasts de l'*Ocean Ranger*. Peu après 3 h le 15 février 1982, le hublot brisé a provoqué le naufrage de la plus grande plateforme de forage semi-submersible et autopropulsée de l'époque. Les 84 membres de l'équipage ont péri.

Les vagues déchaînées de l'Atlantique atteignaient jusqu'à la hauteur du hublot brisé et de la salle de contrôle des ballasts. Une commission royale qui a enquêté sur l'incident a déterminé que la vitre du hublot n'était pas assez résistante. Le hublot était muni d'un contre-hublot, mais parce qu'il fallait surveiller la marque de tirant d'eau sur les pattes extérieures de la plateforme, ce qui obligeait à relever le contre-hublot, *on avait pris l'habitude de le laisser toujours ouvert.*

Dans l'après-midi du 14 février 1982, l'équipage de l'*Ocean Ranger*, qui se trouvait au large de la côte de Terre-Neuve, avait commencé à débrancher la plateforme de la tête de puits parce qu'une grosse tempête approchait. Dans la soirée, la vitre du hublot s'est cassée et l'eau de mer s'est infiltrée dans la salle de contrôle des ballasts.

Des messages radio de l'*Ocean Ranger* captés par d'autres navires dans le secteur indiquaient que *le tableau de contrôle du ballast était mouillé et donnait des décharges électriques*, que les vannes assurant la stabilité de la plateforme s'ouvraient et se refermaient d'elles-mêmes, et qu'on cherchait un technicien en électricité.

> Dans une certaine mesure, cela dépend aussi de la nature du projet, mais il y a un tas d'initiatives qui se font et beaucoup de leçons ont été acquises, dont celles qui découlent de l'accident du puits Macondo, et nous allons les mettre toutes en pratique.
>
> **MIKE PEACOCK**
> Imperial Oil

> Fort de l'apport de tous les participants à la revue, soyez assurés que je continuerai à respecter le passé et à me pénétrer des leçons du présent pendant que l'Office réfléchit à ses responsabilités face à l'avenir du forage extracôtier dans l'Arctique canadien.
>
> **DAVID HAMILTON**
> Membre de l'Office national de l'énergie

Photo de la garde côtière américaine

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.5 Systèmes de gestion

5. Montrer que le système de gestion comporte des processus systématiques, explicites, exhaustifs, proactifs et bien documentés pour :
   a) fixer des cibles et des objectifs annuels touchant la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement et la conservation des ressources, et en mesurer l'atteinte;
   g) définir les exigences en matière de compétences et mettre en place des programmes de formation efficaces pour faire en sorte que les employés, les opérateurs et conducteurs, les entrepreneurs, les sous-traitants, les conseillers, les agents et toute autre personne travaillant avec le demandeur ou pour son compte possèdent la formation et les compétences requises pour remplir leurs fonctions et bénéficient d'une surveillance appropriée;

La série de vannes de ballast pouvait être commandée manuellement par l'insertion ou le retrait de tiges. L'équipe semblait croire que l'insertion des tiges ferait fermer les vannes de ballast. En fait, la manœuvre ouvrait les vannes des réservoirs de ballast, ce qui empirait la situation.

En 1982, *les opérateurs des commandes des ballasts n'avaient pas à suivre une formation particulière, pas plus qu'ils ne subissaient des épreuves pour vérifier leur compréhension des systèmes et de leur fonctionnement.*

Dans son rapport, Det Norske Veritas a souligné que la politique de gestion des carrières du propriétaire de la plateforme insistait sur *la croissance par l'expérience, sans formation officielle. Cette approche qui avait cours dans l'industrie n'était pas étayée par des mesures de formation suffisantes, trahissant un manque d'engagement à l'égard de l'amélioration structurée des compétences des employés et du rendement général de la société dans le domaine de la sécurité.*

Un peu avant 1 h 30, le 15 février, l'*Ocean Ranger* émettait un appel de détresse et l'équipage se rendait aux postes d'embarquement pour monter dans les embarcations de sauvetage.

Selon les indications, une seule embarcation de sauvetage aurait été mise à la mer. La tempête l'avait endommagée et elle a chaviré avec au moins 30 hommes à bord. Le navire de réserve a mis une heure à se rendre sur les lieux et il n'était pas équipé pour secourir les hommes à la mer. Certains membres de l'équipage ont péri au cours d'une tentative de sauvetage par le navire de ravitaillement, alors qu'ils *essayaient de monter à bord à l'aide de cordages utilisés comme anneaux de sauvetage improvisés.*

La commission royale a constaté que le matériel de sauvetage à bord de la plateforme était inadéquat. L'installation était dotée de quatre canots de sauvetage, mais ils n'étaient pas tous installés. Det Norske Veritas a aussi souligné dans son rapport que *la formation en matière d'urgence n'était pas obligatoire et ne garantissait pas une bonne connaissance des procédures d'évacuation.*

Ce que nous avons appris de la catastrophe de Piper Alpha

Il a fallu moins de 30 minutes. À la suite de trois explosions et l'incendie qu'elles avaient provoqué, *Piper Alpha* devenait un souvenir tragique.

La plateforme *Piper Alpha* était située à 193 kilomètres au nord-est d'Aberdeen (Écosse), dans la mer du Nord. Elle pompait du gaz naturel et l'acheminait jusqu'à la terre ferme. *Piper Alpha* était reliée par pipeline à deux autres plateformes extracôtières exploitées dans la région, nommées *Claymore* et *Tartan*.

Au matin du 6 juillet 1988, l'équipage faisait de l'entretien programmé sur la pompe à condensats A. Dans le cadre de ce travail, on avait *retiré la soupape de sûreté de la pompe pour fins de recertification*. Dans l'intervalle, la conduite de condensats avait été scellée temporairement à l'aide d'une bride pleine, *non visée à fond*. Parce que le travail ne pouvait être terminé avant la fin du quart, l'équipe a consigné sur la feuille de travail que la pompe A n'était pas en état de marche et ne devait être mise en marche en aucune circonstance.

Plus tard dans la soirée, la pompe à condensats B a flanché. Ne trouvant aucune documentation sur l'état de la pompe A, le personnel *a présumé qu'elle pouvait être remise en marche sans danger*. Au démarrage de la pompe A, du condensat de gaz à haute pression s'est mis à fuir à travers le joint de la bride pleine, *qui était loin d'être étanche*.

Det Norske Veritas a indiqué dans son rapport que l'*équipe n'avait pas suivi les consignes au moment de poser la bride pleine. La bride n'était pas bien ajustée. De plus, le détail des circonstances et l'état des travaux n'avaient pas été communiqués convenablement lors du changement d'équipe.*

Quelques minutes après le démarrage de la pompe A, *un nuage de gaz a trouvé une source d'inflammation et la première explosion s'est produite.* Un projectile a heurté et brisé une conduite de condensats, mettant le feu. La déflagration a aussi détruit la salle de commande et, du même coup, le système de communication. Il n'y avait plus aucun moyen de communiquer des instructions pour l'évacuation à l'équipage de *Piper Alpha*.

Pendant que l'incendie faisait rage, un centaine de travailleurs s'étaient groupés dans le bloc logement, qui était à l'épreuve du feu, et attendaient les directives. D'autres voulurent atteindre les embarcations de sauvetage, mais la fumée et les flammes barraient l'accès aux postes d'embarquement, tous situés au même endroit. L'incendie empêchait l'atterrissage d'hélicoptères de secours. Le rapport de Det Norske Veritas a cité un manque de préparation aux situations d'urgence, y compris *une planification inadéquate de voies d'évacuation de rechange*, comme un des facteurs ayant contribué à la catastrophe.

Peu après la première explosion, l'incendie a fait éclater la colonne montante du gazoduc qui reliait *Piper Alpha* à la plateforme *Tartan*. Cette dernière continuait à pomper du gaz à *Piper Alpha*, ce qui, en fait, alimentait le feu. Une enquête subséquente a révélé que *Tartan* avait continué à pomper parce que *les directeurs n'avaient pas l'autorisation d'arrêter la production, ou n'avaient pas reçu de communications dans ce sens.*

Quelques minutes plus tard, une troisième explosion s'est produite, atteignant cette fois la colonne montante du gazoduc relié à la plateforme *Claymore*. La chaleur intense détruisait *Piper Alpha*, ainsi que le bloc logement où étaient rassemblés beaucoup des membres de l'équipage. Finalement, la plateforme, y compris le bloc logement, *s'est enfoncée sous les flots.*

L'accident a causé la mort de 165 des 226 personnes à bord, en plus de deux secouristes, ce qui en fait la pire catastrophe du secteur pétrolier et gazier au monde.

Ce que nous avons appris de l'écrasement du vol 491 de la compagnie Cougar Helicopters

La matinée du 12 mars 2009 avait bien commencé à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador). Le soleil brillait, le ciel était dégagé, tout laissait présager une bonne journée pour les vols.

Peu avant 9 h, 17 hommes et une femme sont montés à bord d'un hélicoptère Sikorsky S 92A, exploité par l'entreprise locale Cougar Helicopters, pour se rendre au travail. On prévoyait un premier arrêt à la plateforme Hibernia, à 315 kilomètres de St. John's, avant de repartir en direction du bâtiment de production, de stockage et de déchargement SeaRose, qui se trouvait à 350 kilomètres de St. John's.

Les déplacements par hélicoptère font partie du quotidien dans l'industrie extracôtière; toutefois, ils ne sont pas dénués de risques.

L'hélicoptère en était rendu à la 28e minute de son vol de 90 minutes lorsqu'un feu d'avertissement s'est mis à clignoter. Les deux pilotes ont lancé un appel de détresse et rebroussé chemin pour rentrer à la base de départ. Ils ignoraient alors que deux des trois goujons de fixation en titane reliant le filtre à huile à la boîte de transmission principale s'étaient brisés durant le vol et que la pression d'huile s'était mise à chuter rapidement. La transmission fait partie du système qui fait tourner le rotor principal et le rotor de queue, et elle est essentielle pour permettre à l'appareil de voler.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.5 Systèmes de gestion

5. Montrer que le système de gestion comporte des processus systématiques, explicites, exhaustifs, proactifs et bien documentés pour :
   c) évaluer et maîtriser les risques associés à tous les dangers, dans des conditions d'exploitation normales et anormales, ainsi qu'élaborer, mettre en application et communiquer des mesures de prévention, de protection et d'atténuation propres aux dangers et aux risques cernés;
   h) établir des voies de communication, à l'interne et à l'externe, afin de soutenir les processus concernant la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement et la conservation des ressources, de même que la mise en œuvre et le bon fonctionnement du système de gestion du demandeur;

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

5.6 Capacité de forage sous-marin

1. Décrire l'unité de forage et les véhicules de service qui seront employés pour effectuer les travaux de forage dans les conditions extrêmes prévues du milieu physique particulier de l'Arctique, notamment :
   g) les systèmes de secours, d'évacuation et de sauvetage du personnel affecté aux opérations de forage et de soutien, dans toutes les conditions d'exploitation, y compris les employés en transit vers l'installation de forage dans la zone extracôtière de l'Arctique.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.13 Sécurité du transport et des hélicoptères

Décrire le plan de sécurité visant le transport par hélicoptère avec suffisamment de détails pour montrer que :

- le plan permet de maîtriser efficacement les dangers et les risques associés au transport par hélicoptère dans le milieu unique de l'Arctique;
- tout le matériel de protection, y compris l'équipement de protection individuelle (EPI), est convenable et suffisant pour parer aux dangers et aux risques associés au transport par hélicoptère;
- des plans adéquats pour prêter assistance à un aéronef en détresse ou faire face à une urgence en vol ont été établis.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.7 Culture de sécurité

5. Exposer de quelle manière les travailleurs seront amenés à participer activement à la gestion de la sécurité tout au long du projet.

À peine onze minutes plus tard, l'hélicoptère du vol 491 de Cougar Helicopters s'est abîmé dans l'Atlantique-Nord, à 55 kilomètres au sud-est de St. John's, entraînant la mort de tous ses occupants sauf un, Robert Decker. M. Decker a été retrouvé flottant au milieu des débris, où il avait attendu pendant plus d'une heure avant d'être tiré de l'eau par le propre appareil de sauvetage de Cougar Helicopters.

Après l'écrasement, l'honorable Robert Wells a présidé une commission d'enquête chargée d'examiner la sécurité du transport extracôtier par hélicoptère. Son mandat n'englobait pas les causes de l'écrasement de l'hélicoptère de Cougar, aspect qui relevait du Bureau de la sécurité des transports du Canada. Le rapport final du commissaire Wells renfermait 29 recommandations, dont une demandait la création d'un nouvel organisme de réglementation qui serait *indépendant de toutes les autres régies des activités extracôtières, et dont la seule fonction de réglementation porterait sur la sécurité.* Il a ajouté :

> *Le fait le plus marquant des 20 dernières années en matière de sécurité est la réalisation que la sécurité devrait être réglementée séparément des aspects touchant la production, afin d'éviter les conflits qui pourraient surgir lorsque ces deux activités relèvent d'un seul organisme de réglementation.*

Le rapport mentionnait également que la capacité de première intervention est cruciale dans les conditions uniques du milieu extracôtier.

Au moment de l'écrasement, les pétrolières travaillant dans la région extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador avaient conclu avec Cougar Helicopters un contrat de services de première intervention. Le contrat stipulait que l'hélicoptère devait décoller dans l'heure suivant l'appel à l'aide. Comme Cougar ne possédait pas d'hélicoptère réservé aux interventions d'urgence, il lui a fallu cinquante minutes pour retirer les sièges de passagers de l'hélicoptère en attente et y installer l'équipement de recherche et sauvetage requis, puis décoller. Dans son rapport, le commissaire Wells recommandait que les exploitants soient tenus d'avoir un hélicoptère réservé prêt à décoller en tout temps dans un délai de 15 à 20 minutes.

Tout au long du rapport, le commissaire Wells a indiqué clairement que des changements s'imposaient, en particulier la nécessité [...] *d'améliorer et de maximiser la participation des travailleurs au développement et à la promotion de la sécurité.* Les travailleurs ont un rôle important à jouer pour ce qui est d'assurer leur propre sécurité, a indiqué le commissaire. Il importe que les travailleurs, le public et les parties prenantes prennent une part beaucoup plus active dans ce domaine, ce qui comprend la communication au public des évaluations faites par les régies.

Vous pourrez trouver le rapport du commissaire Wells sur notre site Web.

Ce que nous avons appris de l'éruption du puits Montara

On a qualifié l'incident de *manquement aux pratiques raisonnables* de l'industrie pétrolière.

Plus précisément, un rapport d'enquête commandé par le gouvernement de l'Australie a conclu que *les méthodes de fonctionnement de la PTTEPAA [PTT Exploration and Production Australasia] pour le champ pétrolier Montara étaient loin d'être conformes aux pratiques raisonnables de l'industrie pétrolière.* L'éruption du puits Montara H-1 fut la pire de toute l'histoire de l'industrie pétrolière extracôtière australienne.

Le 21 août 2009, les entrepreneurs embauchés par PTT Exploration and Production Australasia faisaient du forage dans le champ Montara. Le champ se trouve à 250 kilomètres au nord-ouest de l'Australie-Occidentale, et le puits H-1 en faisait partie.

Au moment de l'incident, le puits avait été temporairement suspendu pendant que l'entrepreneur employait la plateforme autoélévatrice *West Atlas* pour forer un autre puits à proximité. Le puits H-1 était doté des barrières suivantes avant la suspension initiale :

- un sabot de tubage cimenté de 9 5/8 po (244 mm);
- un annulaire de tubage cimenté de 9 5/8 po (244 mm);
- de l'eau de mer inhibée;
- un chapeau de retenue anticorrosion de 9 5/8 po (244 mm).

À ce moment-là, aucune tête de puits ni bloc obturateur n'était installé.

La commission d'enquête sur le Montara a constaté par la suite *qu'au moment de la suspension du puits H-1 en mars 2009, aucune des barrières de puits n'était conforme aux propres normes de construction de puits de l'exploitant. De même, le sabot de tubage cimenté de 9 5/8 po (244 mm) n'avait pas été soumis à des essais sous pression comme l'exigeaient les normes de construction de puits de la société, en dépit des problèmes majeurs rencontrés lors de la cimentation.* Puis, le matin du 21 août 2009, une venue s'est produite dans le puits Montara H-1.

Dans l'industrie du forage, une venue est l'indice d'un afflux indésirable de fluides de formation dans le trou de sonde. Lorsque des fluides ayant une pression supérieure à celle exercée par la boue de forage pénètrent dans le trou de sonde, il peut être nécessaire de fermer rapidement le puits, sinon la venue peut se transformer en éruption majeure.

La plateforme *West Atlas* retournait au puits Montara H-1 pour y installer des barrières additionnelles lorsque le puits a subi une deuxième venue. Cette fois-ci, un jet de pétrole et de gaz a été projeté jusqu'à la surface et le contrôle du puits a été perdu le jour même.

Les 69 travailleurs sur place ont pu être évacués. Cependant, d'après les estimations, 29 600 barils (environ 4 700 mètres cubes) de pétrole ont été déversés dans la mer de Timor au cours d'une période de 74 jours, jusqu'à ce que l'installation d'un puits de secours, terminé au début de novembre, permette de reprendre la maîtrise du puits.

Dans les conclusions et recommandations du rapport, la commission d'enquête a signalé deux grandes causes probables de l'incident.

La cause directe de l'éruption a été la défaillance de la barrière principale, soit le sabot de tubage cimenté de 9 5/8 po (244 mm). Le sabot devait servir de premier moyen de défense contre une éventuelle éruption.

Le rapport évoquait aussi des manquements systématiques quant à la façon dont l'exploitant appliquait le régime réglementaire, plutôt que des lacunes dans la réglementation elle-même.

Vous trouverez le rapport de la commission d'enquête sur le puits Montara sur notre site Web.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

5.9 Programme de cimentation

Décrire le programme de cimentation avec suffisamment de détails pour montrer que la cimentation :

- isolera les zones de pétrole, de gaz et d'eau les unes des autres;
- assurera le support du tubage et protégera le tubage contre la corrosion dans l'intervalle cimenté;
- contribuera à l'intégrité du trou de sonde et du réservoir.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

5.11 Barrières de puits

Décrire les mesures de maintien de l'intégrité et les barrières du puits avec suffisamment de détails pour montrer ce qui suit :

- au moins deux barrières indépendantes et éprouvées seront en place pendant tous les travaux relatifs au puits;
- un équipement fiable de contrôle du puits sera en place pour contrôler les venues, prévenir les éruptions et exécuter en toute sécurité les activités et travaux relatifs au puits, y compris le forage, la complétion et le reconditionnement;
- l'exploitant, en cas de perte de maîtrise du puits ou si la sécurité, la protection de l'environnement ou la conservation des ressources sont menacées, prendra sans délai les mesures correctives nécessaires, malgré toute disposition contraire prévue par l'approbation relative au puits.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.11 Plan de sécurité

Chaque demande d'autorisation doit être accompagnée d'un plan de sécurité. Le plan de sécurité doit contenir, sous forme suffisamment detaillée, les procédures, les pratiques, les ressources, les principales activités liées à la sécurité et les mesures de surveillance nécessaires pour garantir la sécurité des activités projetées.

Ce que nous avons appris de l'incident de *Deepwater Horizon*

Dans la foulée de l'incident de *Deepwater Horizon* dans le golfe du Mexique, plusieurs pays, dont le Canada, ont indiqué leur intention d'analyser la catastrophe pour en tirer des enseignements. Le 22 mai 2010, le président des États-Unis, Barack Obama, annonçait la création d'une commission d'enquête, la *National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling*.

Dans son rapport au président (*Report to the President*), la Commission a affirmé que l'incident de *Deepwater Horizon* aurait pu être évité et que *les causes immédiates de l'explosion peuvent être retracées à des erreurs identifiables.*

La Commission a ajouté que *l'inattention aux signes avertisseurs, un manque de communication et une incompréhension générale des risques en jeu représentaient des thèmes récurrents. Selon la Commission, ces constatations font ressortir l'importance de nourrir au sein de l'industrie une culture organisationnelle et un engagement inébranlable en faveur de la sécurité, et ce, depuis les plus hauts échelons de la direction jusqu'en bas.*

Dans son rapport, la Commission a fait état des faiblesses et des lacunes de la réglementation fédérale et de la surveillance exercée à ce niveau, et a recommandé d'importants changements au chapitre des pouvoirs juridiques, des règlements, de l'investissement dans l'expertise et de la gestion. Ses recommandations à l'endroit du gouvernement se divisent en huit grands thèmes :

- Accroître la sécurité des opérations extracôtières
- Sauvegarder l'environnement
- Renforcer les capacités, la planification et les interventions en cas de déversement de pétrole
- Faire progresser les techniques de confinement de puits
- Surmonter les conséquences du déversement pétrolier de *Deepwater Horizon* et restaurer l'environnement du golfe
- Garantir la responsabilité financière des exploitants
- Mobiliser le Congrès pour promouvoir un forage en mer responsable
- Se déplacer vers les régions pionnières

Les recommandations de la Commission sont centrées sur le rôle que doivent jouer le gouvernement et l'industrie afin de rehausser la sécurité des activités extracôtières et protéger le milieu naturel. Dans son rapport, la Commission se penche sur des modèles de régimes de réglementation davantage axés sur les risques qui incorporent un *dossier de sécurité*. Selon la terminologie du rapport au président, *l'expression dossier de sécurité est une formule abrégée pour désigner un ensemble structuré et exhaustif de documents sur la sécurité qui constitue le point de départ pour déterminer si le système de gestion des risques d'un navire ou d'un outillage particulier procure un niveau de sécurité adéquat pour une application précise dans un environnement donné*. Les recommandations de la Commission vont dans le sens d'un régime de réglementation qui correspond à celui que nous appliquons au Canada.

Vous pourrez trouver le rapport intitulé *Report to the President: National Commission on the BP Deepwater Horizon Oil Spill and Offshore Drilling* sur notre site Web.

Ce que nous avons appris des autres organismes de réglementation

L'Office Canada – Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers réglemente le forage au large des côtes de Terre-Neuve-et-Labrador, dont les activités aux gisements Hibernia, Terra Nova, White Rose et North Amethyst. Dans sa présentation à la table ronde d'Inuvik, le président de cet office, M. Max Ruelokke, a parlé du puits de prospection Lona O-55 que Chevron forait à une profondeur de quelque 8 000 pieds (2,4 kilomètres) sous la mer au moment même où le puits Macondo déversait 5 millions de barils de pétrole dans le golfe du Mexique. Cet incident a d'ailleurs placé le puits Lona O-55 sous la loupe du public.

L'Office Canada – Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers a pris des mesures supplémentaires au puits Lona O-55 pour garantir qu'il soit foré en toute sécurité, notamment :

- **Établir une équipe de supervision,** pour coordonner la surveillance réglementaire du projet et garantir que la régie reçoive des rapports quotidiens des gens sur le terrain.
- **Faire le suivi** des enseignements dégagés de l'incident de *Deepwater Horizon* et faire passer la fréquence des inspections et des vérifications de une aux trois ou quatre mois à une aux trois ou quatre semaines.
- **Ordonner une pause opérationnelle** avant d'aborder des phases critiques du programme de forage, pour assurer que tous sachent ce qu'il y avait à faire pour accomplir la prochaine étape des opérations et à garantir que celle-ci se déroule de manière à protéger l'environnement.
- **Observer la conduite des opérations clés à bord la plateforme de forage.** L'Office Canada – Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers a dépêché un ingénieur de forage principal sur les lieux à des moments précis du programme de forage pour s'assurer que *les travaux étaient effectués comme il se devait.*
- **Garantir que l'équipement d'intervention en cas de déversement est prêt pour être déployé rapidement** dans l'éventualité d'un problème.
- **Réexaminer le programme de cessation d'exploitation du puits** parce que c'était l'étape à laquelle le contrôle du puits Macondo a échappé à l'équipe de *Deepwater Horizon*.

Selon nous, bon nombre de ces mesures représentent des pratiques exemplaires du point de vue de la réglementation du forage extracôtier. En particulier, le principe de la *pause opérationnelle*, ou l'arrêt momentané des travaux pour raisons de sécurité, aux phases critiques du programme de forage nous permettrait de garantir que tout le monde comprend bien les étapes à venir et que l'équipement et les procédures voulus sont en place. Nous n'autoriserions la poursuite du forage que lorsque nous aurions la certitude qu'il se déroulerait en toute sécurité et sans nuire à l'environnement.

Comment les systèmes de gestion favorisent-ils une culture de sécurité?

De l'examen des causes fondamentales des incidents décrits plus haut, il se dégage une trame commune : le mépris, voire l'absence, des processus et procédures nécessaires pour cerner, atténuer ou éliminer les risques éventuels. Mais sous cette lacune se cache une réalité plus profonde et plus troublante, celle d'une culture organisationnelle qui ne met pas la sécurité au premier plan.

> [...] si vous passiez du temps, comme je l'ai fait, à lire les rapports d'enquête sur des catastrophes, vous constateriez de navrantes similitudes. Bien que les détails techniques puissent changer, les causes sont invariablement les mêmes.
>
> **MARK FLEMING**
> Université Saint Mary's, Halifax (Nouvelle-Écosse)

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.7 Culture de sécurité

Décrire le système de gestion avec suffisamment de détails pour prouver l'engagement et le soutien de l'organisation en faveur de la création et du maintien d'une culture de sécurité positive.

Il y a souvent une contradiction observable entre la vision et les politiques de la société, c'est-à-dire ce qu'elle dit, et ses méthodes de planification, de mise en œuvre, de surveillance et de revue, soit ce qu'elle fait.

CLAUDINE CAMPBELL
Office national de l'énergie

Quand je lis à propos de catastrophes, il m'apparaît clairement qu'il s'agit d'échecs qui se sont produits parce que les gens n'ont pas agi comme ils devaient le faire. Les catastrophes ne tiennent pas à des erreurs fortuites de personnes, mais bien à des processus systématiques qui minent la fibre sociale de l'organisation

MARK FLEMING
Université Saint Mary's, Halifax (Nouvelle-Écosse)

Qu'entend-on par culture de sécurité?

La culture de sécurité d'une organisation est la somme des croyances, valeurs, attitudes et modes de comportement, individuels et collectifs, à l'égard de la sécurité. Une culture de sécurité positive se caractérise par [...] *des communications fondées sur la confiance mutuelle, une perception partagée de l'importance de la sécurité et la confiance en l'efficacité des mesures préventives.*

En d'autres termes, une culture de sécurité solide met toujours la sécurité – et la recherche constante de pratiques plus sûres – au premier plan.

Nous avons invité Mark Fleming, de l'université Saint Mary's, à prendre la parole à la table ronde d'Inuvik afin que les participants puissent en apprendre davantage sur la place de la culture de sécurité dans la prévention de problèmes au cours de forages extracôtiers.

Dans son rapport intitulé *Safety Culture Review Implications for Regulators*, M. Fleming relève quatre facteurs culturels qu'il a dégagés des rapports d'enquête sur 17 catastrophes, dont celles survenues en mer sur *Piper Alpha, Ocean Ranger* et *Deepwater Horizon*. Voici quels sont ces facteurs :

- **La tolérance à l'égard de systèmes et de moyens inadéquats :** Les employés de première ligne sont disposés à tolérer des systèmes médiocres, des lacunes d'entretien ou des ressources inadéquates.
- **La dérogation aux politiques devient la norme et est acceptée :** Les employés acceptent que tout le monde n'observera pas les règles énoncées dans les politiques de l'organisme ou que ces règles n'ont pas nécessairement besoin d'être suivies pour travailler en toute sécurité.
- **La complaisance :** Les incidents majeurs, quoique catastrophiques, se produisent rarement. Pour cette raison, les employés et la direction commencent à se croire à l'abri des catastrophes, aussi dangereuses que puissent être leurs opérations quotidiennes.
- **Les pressions du travail :** L'impératif de respecter des échéances ou de réduire les coûts peut l'emporter sur le désir ou l'obligation de se conformer aux procédures, de faire preuve de prudence, voire d'interrompre les activités si quelque chose ne va pas.

Ces constatations dénotent des failles dans la culture de sécurité des organisations, des failles qui conduisent aux pires conséquences imaginables. Les travaux de Fleming soulèvent une question : vu le lien démontré entre la culture de sécurité d'une organisation et la capacité de forer en toute sécurité, que peut faire la régie pour s'assurer que l'exploitant possède une solide culture de sécurité? M. Fleming recommande que les régies rendent l'industrie responsable de la promotion d'une saine culture de sécurité et que des cabinets de vérificateurs constatent et valident cette culture de sécurité. Nous sommes de son avis.

Les demandeurs doivent nous montrer qu'ils adhèrent à une solide culture de sécurité. C'est le fondement même de toutes les autres exigences touchant la santé et la sécurité des travailleurs et du public, y compris les impératifs de protection de l'environnement. L'enjeu est particulièrement important dans le cas d'activités proposées dans l'Arctique, où le caractère intermittent du forage extracôtier et les caractéristiques du milieu soulèvent des défis uniques à la mise en place d'une culture de sécurité durable.

Comment un organisme de réglementation peut-il se faire le moteur du développement d'une culture de sécurité?

Si le résultat souhaité d'une culture de sécurité est que chaque personne, depuis le chef de la direction jusqu'au manœuvre de forage, se soucie de la sécurité et la promeut, les systèmes de gestion sont l'outil privilégié pour produire ce résultat. Malheureusement, mis à part les facteurs liés à la culture de sécurité, on trouve un autre lien commun entre les causes fondamentales des catastrophes industrielles : la faiblesse des systèmes de gestion de la sécurité.

Dans chacun des cas examinés dans le rapport commandé à Det Norske Veritas, il a été clairement démontré que même si la société exploitante avait des politiques en matière de sécurité et des déclarations d'engagement de la direction en faveur de ces politiques, il n'en demeurait pas moins que l'identification des dangers, l'évaluation des risques et l'application de moyens de contrôle étaient déficientes.

Dans le contexte d'une demande d'autorisation de forer un puits, le système de gestion est le cadre général qui définit les plans, les processus et les procédures nécessaires pour garantir que le demandeur puisse se conformer aux exigences et aux objectifs de la réglementation en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, cerner les dangers et atténuer ou enrayer les risques. Les sociétés doivent prouver à l'Office qu'elles adhèrent constamment à un système de gestion. Il nous faut savoir, avec certitude, qu'un membre de l'entreprise est rigoureusement tenu de répondre de l'entretien et de la mise en œuvre d'un tel système. Le demandeur doit convaincre l'Office qu'il a en place des mécanismes pour procéder à des revues ou à des vérifications du système et pour prendre les actions correctives qui s'imposent si ces revues ou vérifications révèlent des manquements ou des points à améliorer.

Les systèmes de gestion comportent des processus concernant ce qui suit :

- la détermination des dangers;
- la gestion des risques;
- les compétences du personnel et sa formation;
- la préparation en cas d'urgence;
- le signalement interne;
- le suivi du rendement et le contrôle de la conformité.

Ils sont intrinsèquement axés sur l'amélioration continue, c'est-à-dire l'utilisation des commentaires des employés de première ligne, des renseignements de l'industrie et de l'information sur les incidents, voire les quasi-accidents, pour réviser et améliorer le système en place.

À l'heure actuelle, l'Office exige que tous les demandeurs et toutes les sociétés de son ressort lui fassent la preuve qu'ils disposent de systèmes de gestion complets, bien conçus et qui fonctionnent bien. Par le biais de la réglementation, il donne des directives claires et non équivoques sur la mise en œuvre des systèmes de gestion. Comme nous l'avons mentionné au chapitre 3, le *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada* exige que des systèmes de gestion soient en place comme condition préalable à toute autorisation ou approbation d'un projet de forage extracôtier au Canada. Il faut également que le système de gestion soit entretenu et mis à jour au cours des opérations de forage.

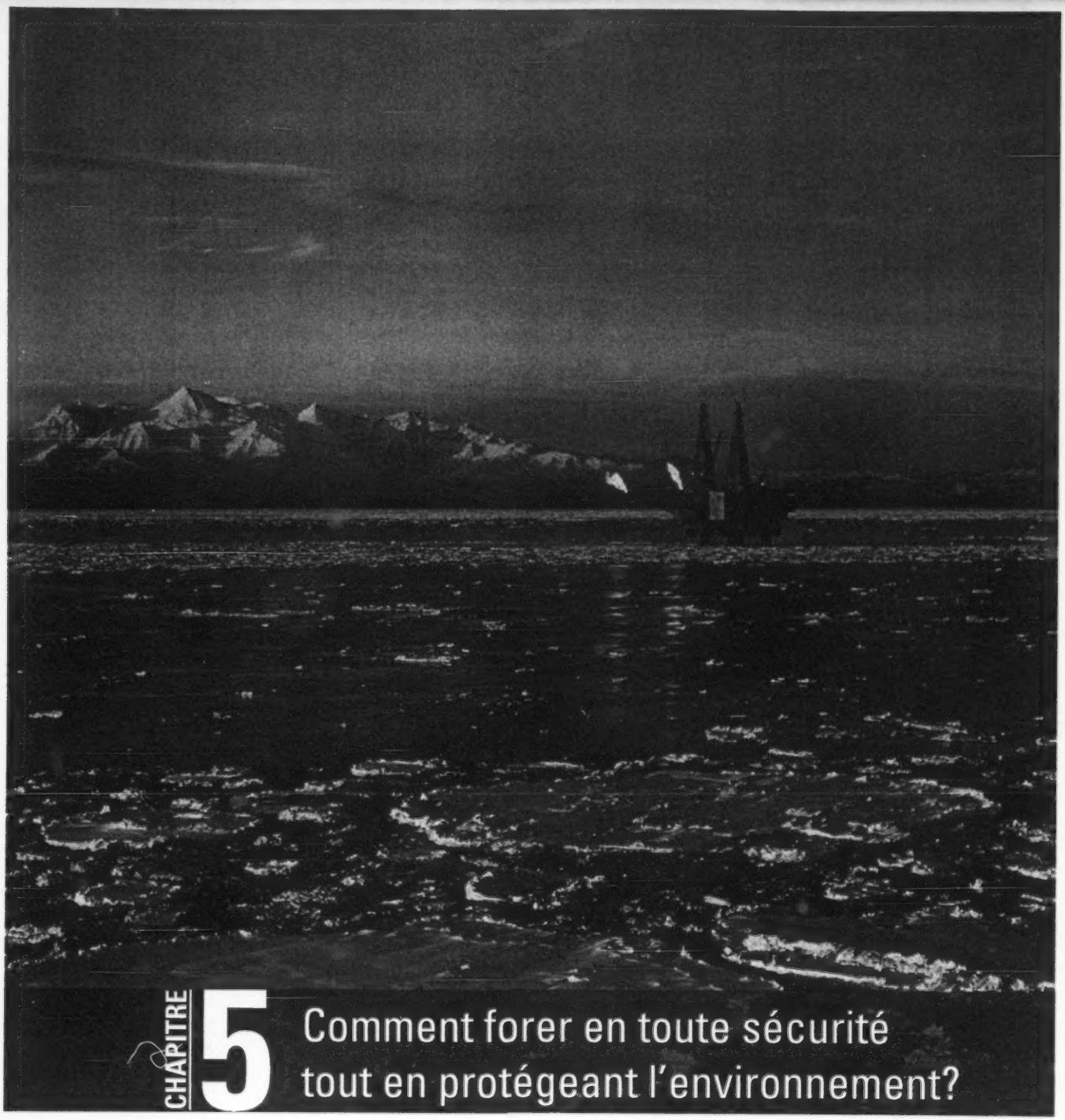
L'Office évalue la mise en œuvre et l'efficacité des systèmes de gestion au moyen d'un programme de suivi axé sur les risques, qui englobe des vérifications, des inspections et d'autres instruments d'application et de contrôle de la conformité.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.5 Systèmes de gestion

Décrire le système de gestion avec suffisamment de détails pour démontrer qu'il :

- intègre les systèmes opérationnels et techniques et la gestion des ressources humaines et financières afin de garantir la sécurité, la sûreté, la protection de l'environnement et la conservation des ressources;
- garantit la conformité aux exigences de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* et de ses règlements d'application, ainsi qu'à celles des autorisations et approbations émanant de l'Office;
- traite des plans, programmes, manuels et systèmes exigés aux termes de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* et de ses règlements d'application;
- est adapté à l'importance, à la nature et à la complexité des activités autorisées en vertu de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* et de ses règlements d'application, ainsi qu'aux dangers et risques connexes;
- sert d'assise solide pour une culture de sécurité omniprésente, soutenue vigoureusement par la haute direction, rigoureusement documentée, connue de tous les employés affectés à la sécurité et à la protection de l'environnement, et constamment mise en pratique sur le terrain et la plateforme de forage.



CHAPITRE 5

Comment forer en toute sécurité tout en protégeant l'environnement?

Tout au long de la revue du dossier Arctique, des personnes ont avancé que si l'on doit permettre à des sociétés de forer au large de l'Arctique canadien, il faut que cela se fasse correctement. Le but de l'Office est de veiller à ce que les installations énergétiques soient sécuritaires, et construites et exploitées d'une manière qui protège l'environnement.

Suivant la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*, qui régit le forage extracôtier dans l'Arctique canadien, l'Office est responsable au premier chef de la sécurité des opérations. La loi, entre autres objectifs, vise à promouvoir la sécurité et la protection de l'environnement. Elle accorde à l'Office le pouvoir d'assortir ses autorisations des conditions voulues pour atteindre ces buts. Si la société ne se conforme pas aux exigences imposées ou aux règlements, l'Office peut suspendre ou révoquer l'autorisation. En conséquence, une société qui souhaite effectuer des forages au large de l'Arctique canadien doit nous prouver qu'elle est capable de le faire en toute sécurité et sans nuire à l'environnement. À défaut de fournir cette preuve, elle ne peut pas forer.

Le mandat de réglementation de l'Office s'étend à tout le cycle de vie d'un projet de forage et de production d'hydrocarbures. En d'autres termes, l'Office est chargé de réglementer le projet du début à la fin, soit dès l'étape de la demande, tout au long de la production et même après que le puits a finalement cessé d'être exploité. Il doit s'assurer que l'exploitant tient les promesses qu'il a faites. Au moyen d'inspections et de vérifications, et de rencontres avec la société, l'Office vérifie si cette dernière se conforme aux lois et aux conditions des autorisations et approbations accordées. Enfin, l'Office se concentre sur les questions techniques, environnementales et de sécurité. Il ne décide pas si un secteur fera l'objet d'un appel d'offres pour l'octroi de droits, et il ne réglemente ni ne perçoit les redevances associées aux concessions gazières et pétrolières. Ces fonctions sont la responsabilité du ministère des Affaires autochtones et du Développement du Nord ou, dans certains cas, du ministère des Ressources naturelles.

Un certain nombre de règlements, pris en vertu de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*, expliquent les exigences auxquelles une société doit se plier pour mener un projet de forage extracôtier dans l'Arctique canadien. *Le Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada*, par exemple, prescrit que la société qui demande l'autorisation de forer au large de l'Arctique doit fournir à l'Office les documents suivants :

- **un plan de sécurité** – Il détaille les procédures, les pratiques, les ressources, les principales activités liées à la sécurité et les mesures de surveillance nécessaires pour garantir la sécurité des activités projetées.
- **un plan de protection de l'environnement** – Il décrit les procédures, les pratiques, les ressources et les mesures de surveillance nécessaires pour gérer les dangers pour l'environnement et protéger celui-ci des activités projetées.
- **des plans d'urgence**, y compris des **procédures d'intervention en cas d'urgence** – Ils décrivent de quelle manière seront atténués les effets de tout événement normalement prévisible qui peut compromettre la sécurité ou la protection de l'environnement.

Outre les exigences des règlements, l'Office peut assortir l'autorisation de forer de toutes conditions qu'il juge nécessaires pour promouvoir la sécurité et la protection de l'environnement. De plus, les exigences de dépôt qui sont présentées dans le présent rapport, et dans le document d'accompagnement intitulé *Exigences de dépôt relatives aux forages extracôtiers dans l'Arctique canadien*, précisent les attentes de l'Office quant au contenu de futures demandes portant sur des projets de forage extracôtier.

Je vois des similitudes entre l'Office national de l'énergie et notre propre autorité en matière de sécurité pétrolière (ASP). J'ai travaillé dans l'industrie pendant 28 ans et je me rappelle le changement de régime qui s'est aussi opéré au sein de l'ASP. Nous devions cesser de nous demander ce que l'ASP attendait de nous et nous interroger plutôt sur ce que nous voulions faire pour garantir les meilleurs résultats. Et il doit en être ainsi, parce que, en fin de compte, c'est nous qui sommes responsables.

DAGFINN ALM
Statoil (Norvège)

C'est dommage que certains ne s'intéressent qu'au résultat final : les gouvernements ou l'ONÉ appliquent leurs lois et le monde des affaires pense aux profits, mais, de nos jours, affaires et environnement vont de pair et je crois que l'industrie comme les gouvernements devraient le comprendre.

EUGENE PASCAL
Conseiller, hameau d'Aklavik, Aklavik (Territoires du Nord-Ouest)

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.4 Certificat de conformité

Exposer le processus de vérification par un tiers avec suffisamment de détails pour montrer qu'un tiers indépendant ayant la compétence voulue a confirmé que l'installation extracôtière, le système de forage et tous les systèmes essentiels à la sécurité sont propres à l'usage auquel ils sont destinés, compte tenu de la gamme d'activités prévue et de l'endroit où elles seront réalisées.

Comment l'Office se préparera-t-il pour s'occuper des demandes de forage extracôtier dans l'Arctique canadien?

Pendant la revue du dossier Arctique, nous avons entendu de toutes parts qu'à titre de régie du forage extracôtier dans l'Arctique canadien, il faut que l'Office soit fin prêt pour prendre en charge les futures demandes concernant le forage extracôtier.

L'Office compte dans ses rangs des employés qui possèdent l'expertise et l'expérience nécessaires du milieu extracôtier pour évaluer, inspecter et vérifier des projets de forage au large des côtes. Nos effectifs comprennent des géophysiciens, des ingénieurs dans diverses spécialités – forage, sécurité, constructions en mer – des spécialistes de l'environnement et des experts des interventions d'urgence en mer, pour n'en mentionner que quelques-uns. L'Office met à profit l'importante source d'expertise que représentent les autorités de certification, chargées d'examiner et d'homologuer chaque appareil et navire de forage. Et à la faveur d'une entente passée avec l'Office Canada – Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers, l'Office fait des échanges de personnel avec ce dernier pour mettre en commun les ressources d'expérience.

En outre, si nous sommes confrontés à des questions techniques ultra-spécialisées, nous faisons appel à une grande firme d'ingénierie afin de profiter d'un complément d'expertise. L'Office sera prêt pour faire un examen des plus rigoureux de toute demande de forage extracôtier dans l'Arctique canadien qui pourrait lui être présentée dans l'avenir. À mesure qu'augmentera le volume de demandes concernant le forage extracôtier, l'Office étoffera ses effectifs, selon les besoins.

Comment saurons-nous que l'équipement de forage est sûr?

Le *Règlement sur les certificats de conformité liés à l'exploitation du pétrole et du gaz au Canada* prescrit qu'un certificat de conformité doit être délivré à l'égard de toute installation de production, d'habitation et de plongée située à un emplacement de forage et de production au large des côtes. Le certificat de conformité est décerné par une organisation experte indépendante, appelée autorité de certification. Une liste des autorités de certification reconnues est fournie dans le règlement.

L'autorité de certification fait les vérifications nécessaires, en toute indépendance, pour établir que l'appareil et le navire de forage ainsi que le matériel connexe, tel que les obturateurs de puits et l'équipement de contrôle de puits, ont été conçus, construits, transportés et mis en place suivant les exigences réglementaires, et qu'ils sont exploités et entretenus en conformité avec ces exigences.

En délivrant un certificat de conformité, l'autorité de certification atteste avoir vérifié que l'installation peut être exploitée sans danger pour les êtres humains et l'environnement, et qu'elle est propre à l'usage auquel elle est destinée, notamment le forage au large de l'Arctique. L'exploitant doit veiller à ce que le certificat demeure valide aussi longtemps que les installations ou équipements en question sont utilisés.

En outre, une fois que le certificat de conformité a été délivré, il est interdit à l'exploitant d'apporter des modifications quelconques à l'équipement de forage, sauf autorisation. L'équipement doit être certifié et utilisé conformément aux fins pour lequel il a été conçu.

Que fera l'Office national de l'énergie pour s'assurer qu'un projet de forage extracôtier est sûr?

Nous savons que des accidents se produisent parfois non seulement à cause de lacunes de la réglementation, mais bien parce que l'exploitant n'a pas instauré les processus et systèmes de sécurité exigés par la réglementation. Nous tenons l'exploitant responsable de l'observance des règlements et des conditions associées à l'autorisation accordée, ainsi que du respect des engagements qu'il a pris.

Si l'Office autorise un projet de forage extracôtier, il en surveillera les installations et les activités pour s'assurer que l'exploitant se conforme aux exigences qu'il lui a imposées pendant le cycle de vie complet du projet. En effet, la surveillance de la conformité est un moyen indispensable pour faire appliquer les lois et règlements, promouvoir l'amélioration continue et favoriser une meilleure connaissance des systèmes et des pratiques de l'exploitant. L'Office donne suite aux préoccupations ou plaintes dont il est saisi en rapport avec des questions qui relèvent de son mandat. Si une préoccupation ou plainte ne relève pas de son mandat, il en saisira les autorités compétentes.

L'Office a recours à divers instruments pour vérifier la conformité.

Les **vérifications** consistent à évaluer systématiquement le système de gestion à l'échelle de l'organisation de l'exploitant, ce qui comprend les programmes, les pratiques, les procédures, les plans, les processus, les manuels, les registres, les systèmes et les activités. La vérification a pour but d'établir si l'exploitant se conforme à toutes les obligations que lui imposent les règlements. De plus, l'exploitant peut être tenu de présenter et mettre en œuvre des plans de mesures correctives, dans des délais déterminés, afin de remédier à tout défaut de conformité constaté.

L'**inspection** est un examen méthodique, sur place, qui vise à évaluer les activités de l'exploitant au regard de ses obligations réglementaires et engagements. Le personnel de l'Office peut effectuer des inspections n'importe quand au cours du cycle de vie du projet.

Les **réunions relatives à la conformité** visent ce qui suit :

- échanger de l'information sur les programmes de l'exploitant ou les exigences de l'Office;
- vérifier si l'exploitant se conforme à ses obligations réglementaires et engagements;
- évaluer le rendement de l'exploitant, lui fournir de la rétroaction et, au besoin, obtenir son engagement de s'améliorer.

Les **évaluations d'exercices d'intervention en cas d'urgence** ont pour but d'examiner sur place la capacité de l'exploitant de réagir à une situation d'urgence de la manière prévue par les procédures d'intervention d'urgence et en conformité avec les pratiques exemplaires de l'industrie.

Les outils de vérification de la conformité et la perspective de l'imposition de mesures d'exécution contribuent grandement à éduquer les exploitants et à les inciter à se conformer à la réglementation. Les mesures d'exécution vont des avis à l'exploitant et des possibilités de conformité volontaire à l'annulation ou à la suspension des autorisations ou permis de travaux, et même à des poursuites judiciaires en cas d'infractions.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

5.12 Bloc obturateur et système de contrôle du puits

6. Décrire le processus employé pour garantir qu'aucune modification non autorisée n'est apportée à l'équipement essentiel à la sécurité.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

5.12 Bloc obturateur et système de contrôle du puits

4. Présenter de la documentation montrant que l'équipement essentiel à la sécurité, notamment les mâchoires de cisaillement installées dans le BOP, peut couper ou obturer n'importe quel câble métallique ou tige présent dans le trou à la pression superficielle maximale prévue.
5. En ce qui concerne le bloc obturateur de puits, fournir la preuve que le BOP :
   a) est conçu expressément pour l'appareil de forage utilisé et adapté à la conception particulière du puits;
   b) n'a pas été compromis ni endommagé;
   c) fonctionnera dans les conditions où il est appelé à servir;
   d) a été entretenu conformément cahier des charges du fabricant d'origine.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

5.11 Barrières de puits

5. Exposer les politiques, procédures et consignes de travail concernant les barrières de puits qui garantissent que le personnel est au courant des dispositifs utilisés comme barrières de puits à tout moment donné pour prévenir un écoulement incontrôlé de fluides.

Nous pouvons employer divers instruments pour forcer la conformité :

- Une **lettre ou un avis**, le plus souvent sous la forme d'un *avis de sécurité*.
- Une **promesse de conformité volontaire (PCV)** est une promesse officielle faite par un exploitant, par écrit, concernant la correction d'un cas de non-conformité.
- Des **ordonnances de l'Office** émises pour faire respecter des obligations réglementaires en vertu de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*, des règlements ou les autorisations.
- La **révocation d'une autorisation** qui habilite la société à mener une activité, si nous perdons confiance en sa capacité d'agir en toute sécurité ou d'une manière qui protège l'environnement.
- Des **poursuites judiciaires** (par l'entremise du bureau du procureur général du Canada)

Si l'Office constate une infraction grave à des dispositions de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* ou de la partie II du *Code canadien du travail*, il renvoie les détails de l'affaire au cabinet du procureur général du Canada pour faire intenter des poursuites. Quiconque est déclaré coupable d'une infraction à la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* est passible d'une amende pouvant atteindre un million de dollars. De plus, sous le régime de cette loi, les infractions sont continues, c'est-à-dire qu'il est compté une infraction distincte pour chacun des jours au cours desquels se commet ou se continue l'infraction.

Quels outils utilise-t-on pour maîtriser un puits?

Le contrôle du puits désigne les techniques utilisées pour maintenir la pression voulue dans le trou de sonde afin de contrôler ou de prévenir l'entrée de fluides de formation dans le puits. Nous exigeons que les puits forés au large de l'Arctique canadien comportent au moins deux barrières de puits indépendantes et éprouvées pendant tous les travaux relatifs au puits, afin de garantir la maîtrise du puits et l'intégrité du sondage.

En tant que régie, nous scrutons la demande de forage extracôtier pour nous assurer que les systèmes et l'équipement de contrôle du puits intègrent des redondances et qu'ils sont fiables. C'est une exigence incontournable. De plus, l'exploitant est obligé de cesser sans délai toute activité qui compromet, ou risque de compromettre, la sécurité ou l'intégrité du puits.

Voici des exemples de barrières de puits :

- les fluides de forage;
- le tubage et le sabot de tubage cimentés;
- les packers de fond et autres bouchons;
- les obturateurs de puits.

Au cours d'un forage, le principal moyen de contrôler le puits et de prévenir une éruption consiste à assurer que le fluide de forage, ce qu'on appelle la boue de forage, est d'une pression suffisante pour contrer la pression de la formation souterraine qui entoure le trou. Le bloc obturateur de puits, ou bloc antiéruption, constitue le deuxième moyen de défense. Pour l'essentiel, il s'agit d'un assemblage de vannes posé à la tête du puits qui peut être actionné en cas de défaillance des dispositifs de contrôle primaires. Si le bloc obturateur fait défaut après la perte de contrôle du puits, le rejet incontrôlé de fluides se poursuit, comme ce fut le cas lors de l'éruption dans le golfe du Mexique. Pareille situation expose les êtres humains, l'environnement et les biens à de graves dangers.

Lorsqu'un puits est foré en eau peu profonde par un engin de forage extracôtier posé sur le plancher océanique ou sur une île artificielle, le bloc obturateur de puits se trouve au-dessus de la ligne d'eau. Dans le cas de forages en eaux profondes à l'aide d'installations flottantes, comme un navire de forage, par exemple, le bloc obturateur est placé sous l'eau, proche du fond de la mer. On parle alors d'obturateurs de puits sous-marins.

Étant donné leur importance critique pour la sécurité des opérations, l'Office s'attend à ce que les obturateurs de puits soient soumis périodiquement à des inspections, des essais et des révisions, suivant les pratiques exemplaires de l'industrie. Le moment et la fréquence de ces activités dépendent d'une combinaison de facteurs, notamment l'évaluation des risques et le type de puits foré.

Les incidents survenus par le passé, notamment l'éruption et le déversement pétrolier dans le golfe du Mexique, nous ont appris que les obturateurs de puits – aussi importants qu'ils soient pour la maîtrise des puits – ne sont pas infaillibles. Il faut tirer parti des leçons du passé.

Le *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada* prescrit ce qui suit : *l'exploitant veille à ce que l'équipement de contrôle de pression utilisé pour les activités de forage et les opérations par tube de production concentrique et par câble lisse ou autre soit soumis à une épreuve sous pression au moment de son installation, et par la suite, aussi souvent que cela est nécessaire pour en garantir la sécurité de fonctionnement.*

Les obturateurs de puits sont censés être testés périodiquement dans le cours normal des opérations de forage. Les équipes de forage procèdent habituellement à des essais avant d'entreprendre une opération donnée, comme la pose du tubage. De plus, un essai sous pression est généralement mené à toutes les semaines environ.

Au cas où il perdrait la maîtrise du puits, l'exploitant doit obligatoirement avoir un plan d'urgence pour en reprendre le contrôle. Le plan peut faire appel à diverses mesures, dont :

- des techniques de coiffage et de confinement;
- des méthodes d'intervention au puits même;
- le forage d'un puits de secours.

En termes très simples, le bloc obturateur de puits, ou BOP, est une série de vannes. Avant de décrire ces vannes, j'aimerais m'assurer que tout le monde comprend que le BOP est un moyen de contrôle secondaire. La boue envoyée dans le puits, ou le fluide hydrostatique, constitue toujours le moyen de défense primaire. Ainsi, dans un scénario idéal, le BOP n'est jamais utilisé pour maîtriser un puits parce qu'on maintient constamment dans le trou de sonde la densité de boue nécessaire pour garder le contrôle du puits.

KEVIN CAREY
Chevron Canada Resources

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.17 Plan d'urgence en cas de rejet incontrôlé des fluides d'un réservoir

c) Politique sur la capacité de forer un puits de secours au cours d'une même saison

Politique

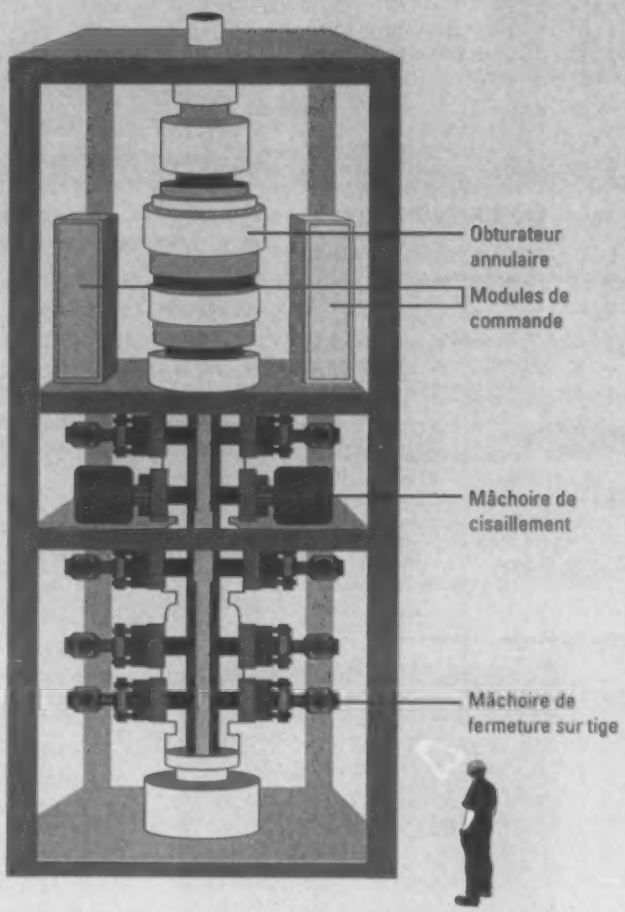
Relativement à la zone extracôtière de l'Arctique canadien, l'Office a pour politique d'exiger que le demandeur démontre, dans son plan d'urgence, qu'il a la capacité de forer un puits de secours pour maîtriser un puits non contrôlé durant la saison où le puits en question a été foré. C'est ce qu'on appelle la politique sur les puits de secours au cours d'une même saison. Le résultat visé par cette politique est la réduction au minimum des répercussions nuisibles sur l'environnement. Le demandeur doit faire la preuve de cette capacité.

Le forage d'un puits de secours représente une des mesures d'urgence possibles en cas de perte de la maîtrise d'un puits. L'Office s'attend également de l'exploitant qu'il poursuive l'intervention d'urgence pour reprendre la maîtrise d'un puits en utilisant tous les moyens à sa disposition, tout en concevant un puits de secours et en mobilisant matériel et effectifs pour le creuser.

Il ressort de l'expérience récente du puits Macondo, et des efforts continus de l'industrie au fil des ans, que le puits de secours n'est pas la seule solution possible pour arrêter une éruption. En fait, nous croyons qu'il y a de meilleures méthodes dont l'industrie peut se prévaloir pour stopper une éruption.

ROD MAIER
Chevron Canada Resources

BLOC OBTURATEUR



LEÇONS TIRÉES DE L'INCIDENT DU PUITS MACONDO

Qu'avons-nous appris au sujet des obturateurs de puits?

- Les mâchoires de cisaillement doivent pouvoir couper une tige de forage même si elle est décentrée.
- Tous les systèmes de contrôle de secours doivent être redondants.
- Il faut un processus dynamique de gestion du changement pour tenir compte des modifications et des changements apportés à l'équipement de contrôle du puits.

Quelle est la politique de l'Office national de l'énergie sur le forage de puits de secours au cours d'une même saison?

Suivant le *Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada*, le demandeur est tenu d'établir des plans d'urgence adaptés au projet. Ceux-ci doivent faire partie de la demande qu'il présente à l'Office. Le Règlement prescrit aussi que les plans d'urgence doivent tenir compte des dangers et risques prévus, et définir l'équipement, les procédures et les effectifs nécessaires pour les atténuer.

Le forage d'un puits de secours est une des mesures d'urgence utilisées en cas de perte de maîtrise du puits. Dans le cas de forages réalisés au large de l'Arctique, l'Office a pour politique d'exiger que le demandeur démontre dans son plan d'urgence qu'il a la capacité de forer un puits de secours pour maîtriser un puits non contrôlé durant la saison où le puits initial a été foré. C'est ce qu'on appelle la capacité de forer un puits de secours au cours d'une même saison.

Lorsque les plans d'urgence liés au projet font partie intégrante de la demande présentée à l'Office, nous les examinons à fond et en évaluons l'à-propos. L'examen des plans d'urgence peut aussi s'inscrire dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet.

Au cours de la table ronde d'Inuvik, on nous a dit que le puits de secours est une solution possible pour tuer un puits en éruption, mais qu'il existe peut-être d'autres moyens de parvenir au même but. Mike Peacock, d'Imperial Oil, a souligné que : [...] *dans le milieu Arctique, l'exploitant devrait avoir toute la panoplie d'outils à sa disposition [...].*

D'autres participants ont affirmé que bien qu'ils souscrivaient à l'objectif de reprendre le contrôle d'un puits dans les plus brefs délais, et sans compter uniquement sur un puits de secours, ils hésitaient à ne pas inclure la capacité de forer un puits de secours au cours de la même saison comme élément dans la boîte à outils de l'exploitant.

Le résultat souhaité de la politique sur la capacité de forer un puits de secours au cours d'une même saison est la reprise de contrôle d'un puits au cours de la même saison où l'incident se produit afin de réduire au minimum les effets nuisibles sur l'environnement. Nous continuerons d'exiger que toute société qui demande l'autorisation de forer au large des côtes nous expose en détail de quelle façon elle se conformera à la politique. Un demandeur qui souhaiterait déroger à la politique de l'Office devra démontrer comment il s'y prendrait pour atteindre ou dépasser le résultat souhaité de la politique. C'est donc l'Office qui déciderait, au cas par cas, quels outils conviennent pour atteindre ou dépasser le résultat souhaité de la politique sur le forage d'un puits de secours au cours d'une même saison.

De plus, l'Office continuera d'exiger de l'exploitant qu'il mette en œuvre toutes les techniques d'intervention disponibles, en plus du puits de secours, pour stopper l'écoulement incontrôlé d'un puits aussi rapidement que possible.

L'Office se rend compte que la technologie ne cesse d'évoluer partout dans le monde, et il en va de même des techniques qui permettent de tuer un puits non contrôlé. Nous sommes ouverts au progrès technologique.

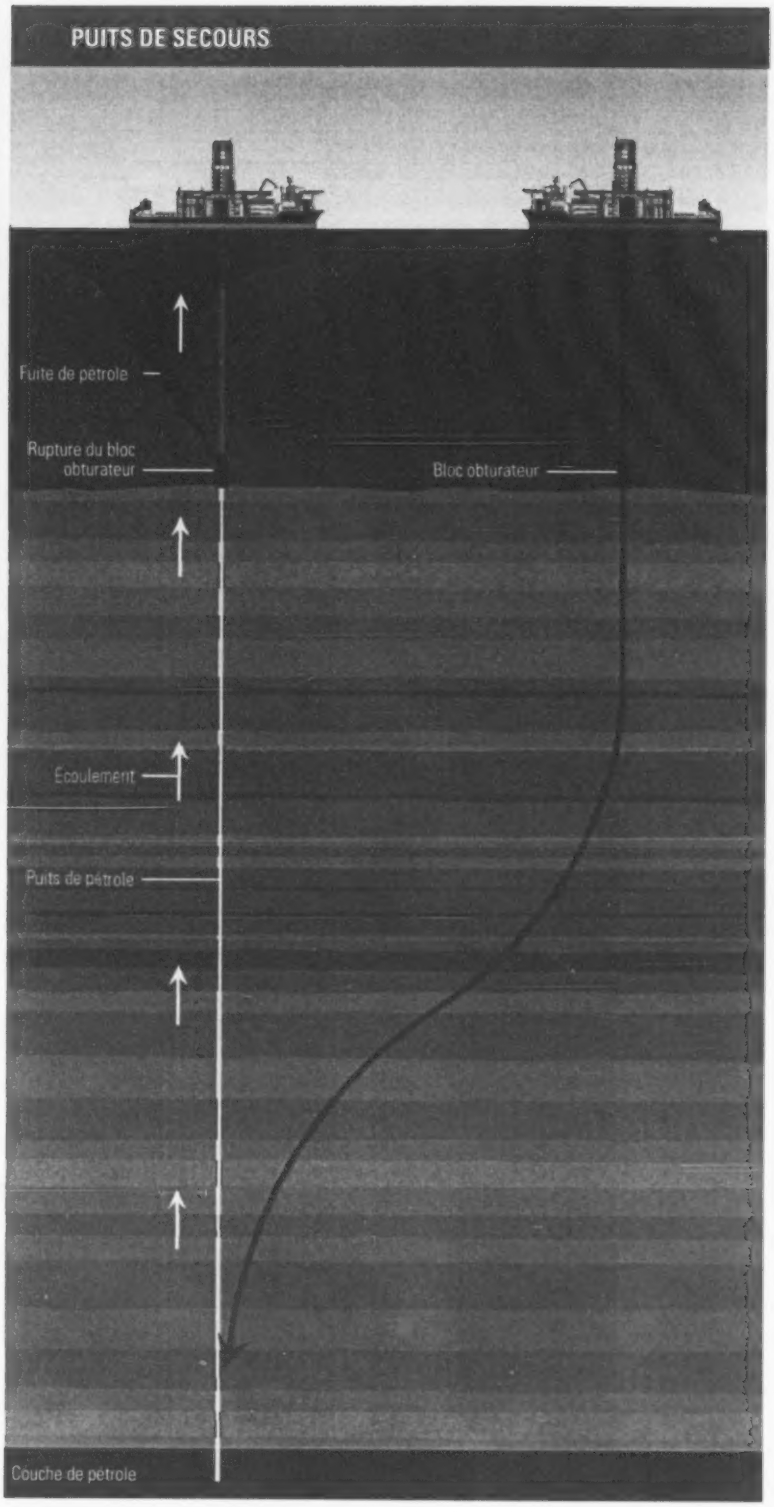
> Selon nous, une solution équivalente au PSMS serait une méthode, éprouvée dans l'Arctique, qui permette de regagner la maîtrise d'un puits et d'arrêter une éruption avant la fin de la saison de travail. Ce serait une solution de rechange aux méthodes d'intervention au puits même, lorsque celles-ci ne s'appliquent pas ou ne sont pas réalisables. Il est entendu que la méthode doit permettre de boucher le puits une fois qu'il a été maîtrisé. Se contenter de moins pourrait exposer la mer de Beaufort à subir les effets d'une éruption qui peut durer tout l'hiver.
>
> **ROB POWELL**
> Directeur, bassin du fleuve Mackenzie, Fonds mondial pour la nature, St. Albert (Alberta)

Le message qui se dégage des présentations de l'industrie est clair : il faut se concentrer sur la prévention. À titre d'exemple, à la séance de lundi, M. Peacock a souligné que « l'exploitant devrait avoir toute la panoplie d'outils à sa disposition. » Imperial, dans sa présentation, a parlé du premier but et du deuxième but; j'y reviendrai plus tard. ConocoPhillips a aussi indiqué ses préférences, notamment de ne pas compter sur le puits de secours, et ainsi de suite. Vous nous avez dit « concentrons-nous sur la prévention ». Mais moi je vous demande, pourquoi faut-il que ce soit tout l'un ou tout l'autre?

GEORGETTE HABIB
Membre de l'Office national de l'énergie

J'ai navigué toute la côte et chaque fois que je saute dans mon bateau je prends un risque.

JAMES POKIAK
Membre substitut, Comité mixte de gestion de la pêche, Tuktoyaktuk (Territoires du Nord-Ouest)



Que constitue un niveau de risque acceptable?

Au cours de la revue du dossier Arctique, un grand nombre de personnes ont souligné que de gros risques entraînent de grandes responsabilités. Certes, beaucoup peut être fait pour prévenir les accidents, mais personne ne peut garantir qu'il ne se produira jamais aucun accident de forage en mer. On nous a dit que le forage extracôtier, spécialement dans l'Arctique, s'accompagne toujours de risques.

Lors de la table ronde d'Inuvik, des participants ont évoqué la notion de risque acceptable.

Dans le cours normal de l'examen d'une demande, l'Office examinerait les processus d'évaluation et de gestion des risques que la société se propose d'employer. Nous examinerions les conséquences de la matérialisation des risques, notamment celles du pire des scénarios. Ainsi, nous exigerions du demandeur qu'il nous dise combien de temps il lui faudrait pour reprendre la maîtrise d'un puits compte tenu du cadre d'exploitation, par exemple les conditions de la glace, la noirceur et les conditions météorologiques. Le demandeur serait en outre tenu d'indiquer la quantité de pétrole qui serait déversée, la quantité qui serait récupérée jusqu'à ce que le puits soit contrôlé, et les répercussions probables à court terme ainsi que les répercussions résiduelles à long terme sur l'environnement et les collectivités du Nord. Après avoir pesé tous les renseignements connexes au cas dont il est saisi, l'Office prendrait une décision éclairée en tenant compte des risques pour approuver ou rejeter la demande.

> [...] pour nous, cela signifie que lorsqu'une personne se dit prête à courir un risque, ce qu'elle dit en fait, c'est qu'elle est prête à subir les conséquences défavorables éventuelles de sa décision, dans l'espoir que ces conséquences ne se réaliseront probablement pas, et que le risque couru s'assortit d'avantages dont elle ne veut pas se priver.
>
> **ROBERT POWELL**
> Directeur assin du fleuve Mackenzie, Fonds mondial pour la nature, St. Albert (Alberta)

> Avant même de commencer mon exposé, je tiens à vous assurer qu'Imperial ne lancerait pas une opération dans la mer de Beaufort si elle ne pensait pas pouvoir maîtriser les risques connexes. Je ne vous dirai pas qu'on peut tout faire sans aucun risque. Tout ce que nous faisons comporte des risques.
>
> **MIKE PEACOCK**
> Imperial Oil

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

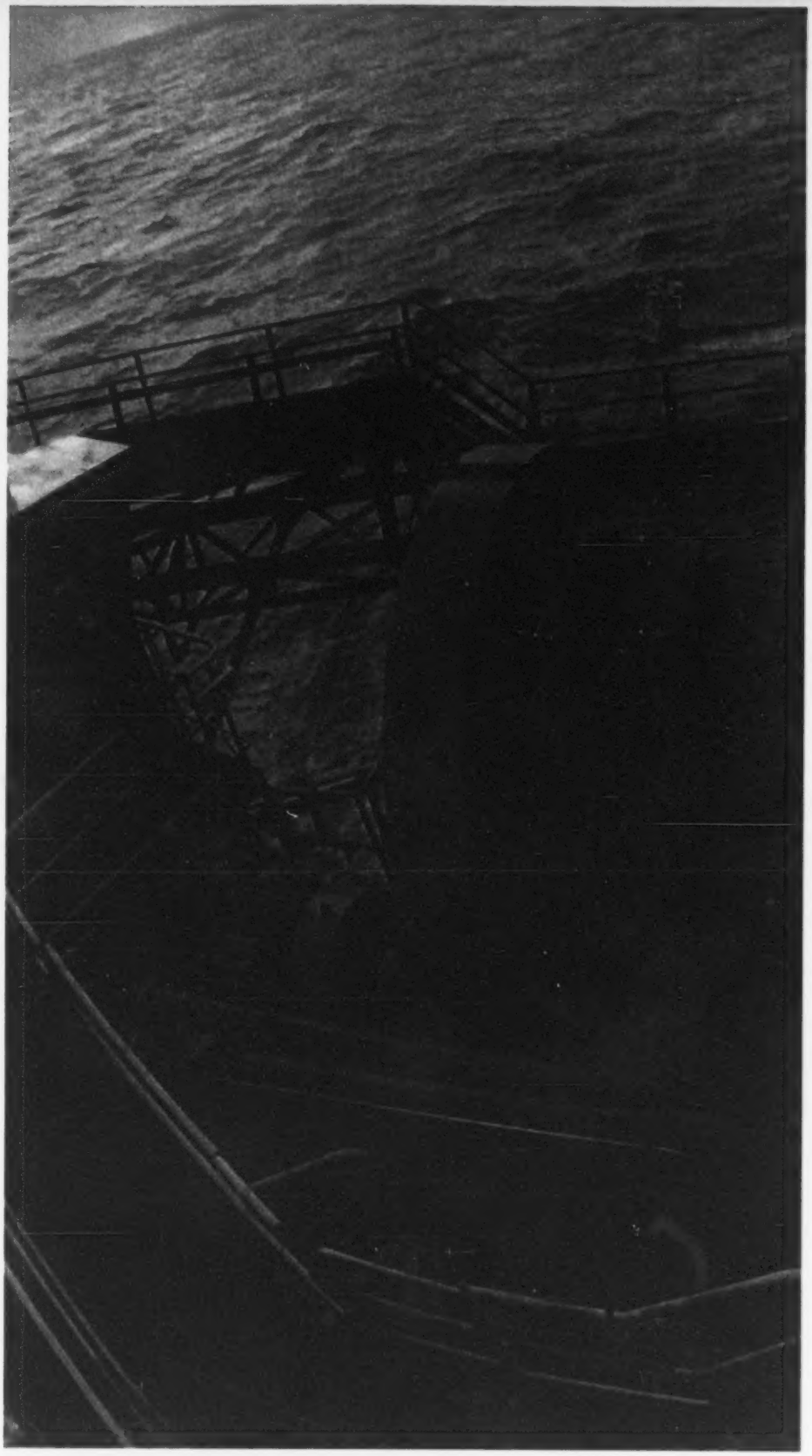
4.10 Évaluation des risques

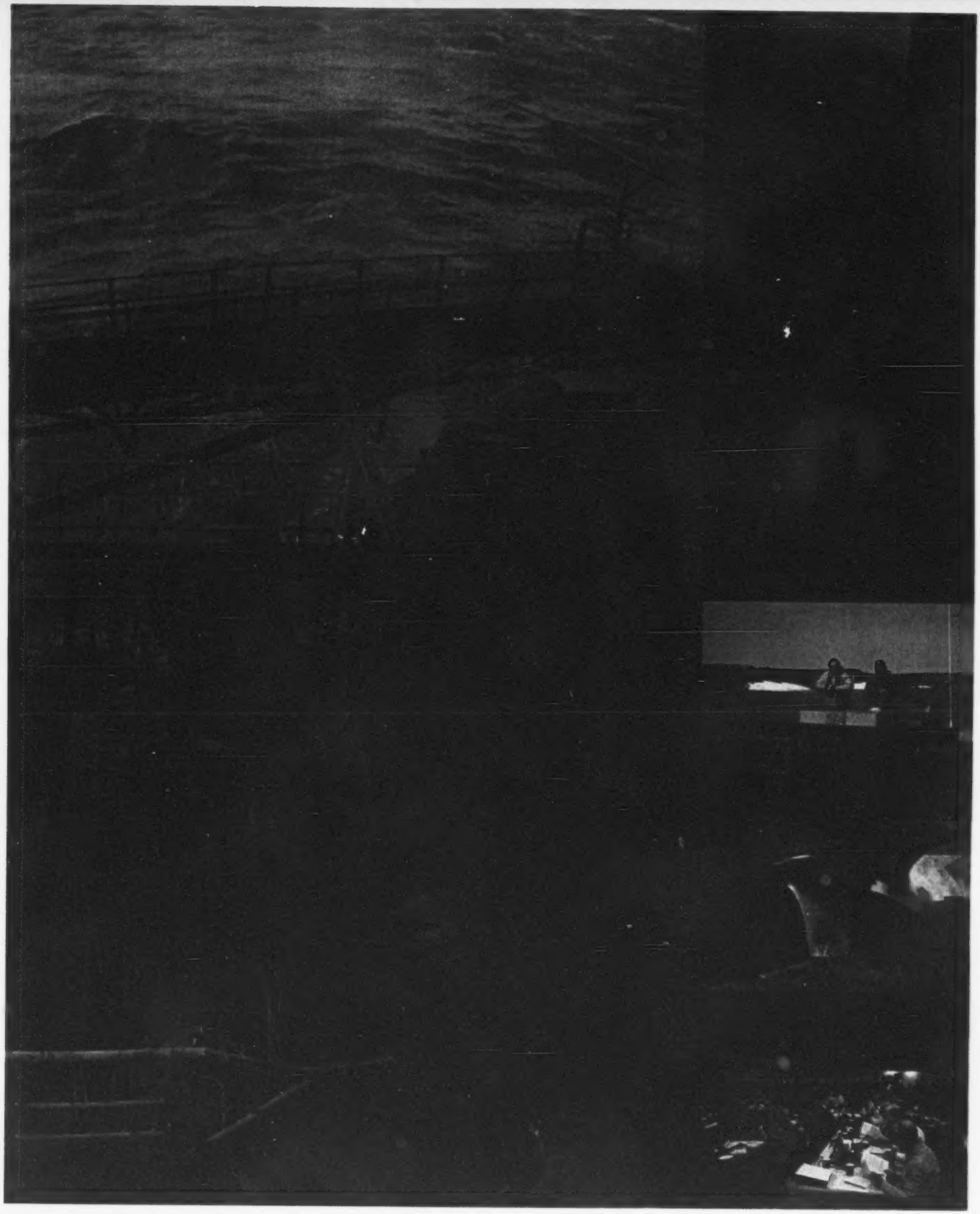
Décrire les processus d'évaluation et de gestion des risques avec suffisamment de détails pour montrer que le demandeur :

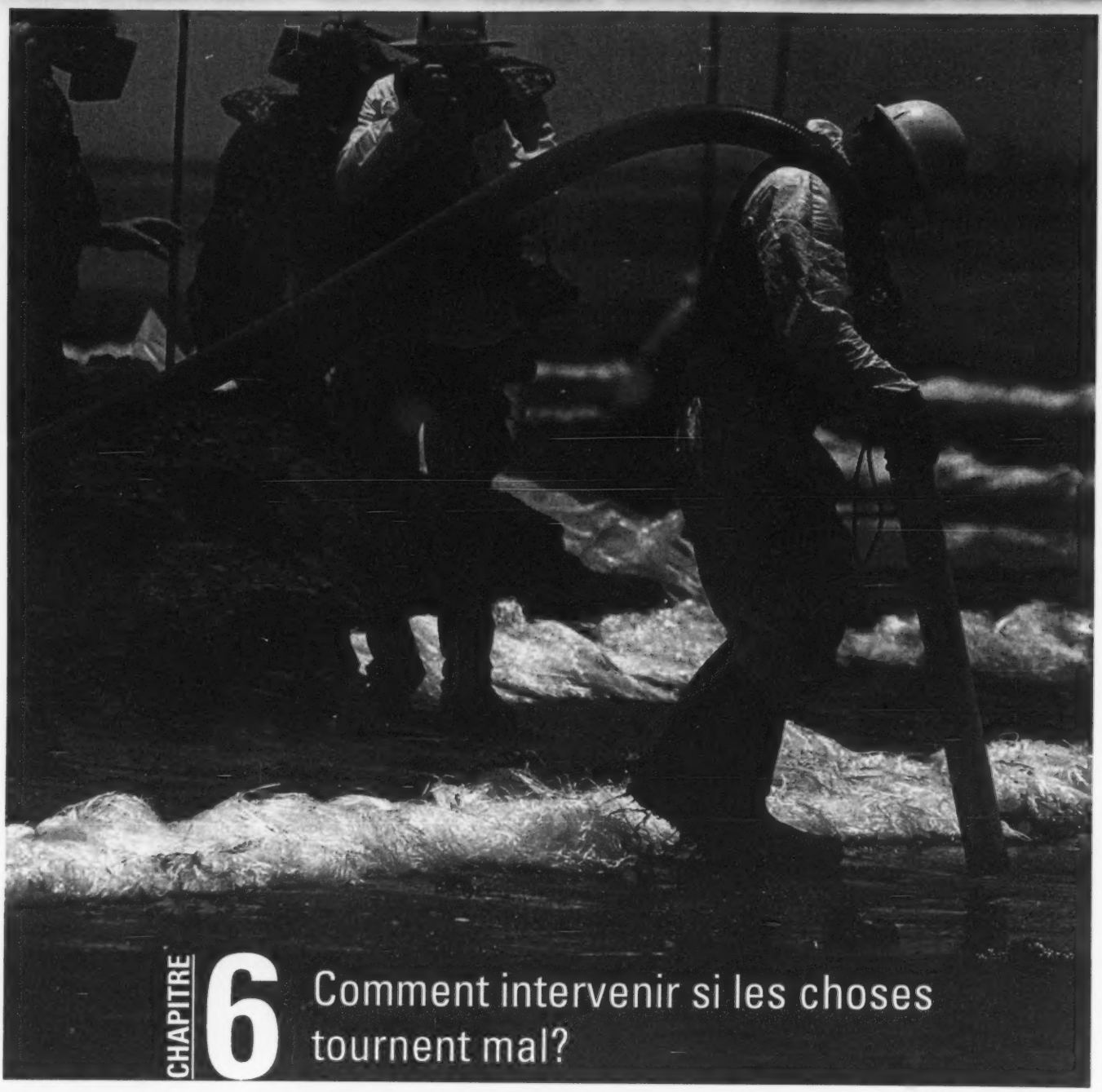
- a mis en place des processus efficaces pour cerner les menaces et les dangers pour la sécurité et l'environnement, déterminer et choisir les mesures d'atténuation nécessaires, ainsi qu'évaluer et maîtriser les risques connexes;
- a pris, ou prendra, toutes les mesures utiles pour faire en sorte que les risques pour la sécurité et la protection de l'environnement ont été pris en considération pour l'activité projetée, étant tenu compte de l'interaction de tous les éléments en jeu, notamment les structures, le matériel, l'équipement, les procédures d'exploitation et le personnel.

4.18 Plan d'urgence en cas de déversement

5. Décrire les conséquences de la réalisation du pire scénario de déversement de pétrole, notamment :
   a) la quantité de pétrole susceptible de s'échapper;
   b) la quantité de pétrole qui serait récupéré;
   c) les répercussions probables à court terme sur l'environnement et les collectivités du Nord;
   d) les répercussions résiduelles à long terme sur l'environnement et les collectivités du Nord;
   e) le temps qu'il faudrait pour reprendre la maîtrise du puits dans les pires conditions d'exploitation envisageables.







CHAPITRE 6

Comment intervenir si les choses tournent mal?

Comme le précise la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*, l'Office est l'organisme responsable si une situation d'urgence liée au forage et à la production de gaz et de pétrole survient dans la zone extracôtière de l'Arctique canadien. En cas d'incident ou de situation d'urgence, notre rôle consiste à diriger une intervention concertée des organismes, à surveiller les mesures d'intervention que prend l'exploitant et à nous assurer que les exigences de la loi, les conditions d'approbation et autres engagements sont respectés. L'Office fait enquête sur l'incident et produit un rapport pour aider à prévenir que des situations semblables se reproduisent.

Le délégué à l'exploitation de l'Office peut autoriser une personne à prendre en charge la direction des activités d'intervention à la suite d'un déversement s'il est d'avis que la société en cause ne prend pas les mesures voulues. L'Office compte des spécialistes dûment formés en gestion des situations d'urgence qui peuvent évaluer les actions prises par la société à la suite d'un incident et, au besoin, prendre en main la direction des opérations d'intervention.

Comment les sociétés sont-elles tenues responsables d'une situation d'urgence ou d'un déversement?

Les sociétés du ressort de l'Office doivent prévenir, atténuer et prendre en main les incidents et les déversements de pétrole, quelles qu'en soient l'envergure et la durée.

Les procédures d'intervention en cas d'urgence font partie des renseignements qu'une société doit fournir dans sa demande d'autorisation. Dans le cadre de son programme de gestion des situations d'urgence, l'Office évalue les procédures d'intervention d'urgence de la société au cours de l'examen de sa demande d'autorisation, et peut même procéder à une vérification. Les spécialistes en gestion des urgences de l'Office peuvent assister sur place aux exercices d'intervention d'urgence menés par l'exploitant afin d'évaluer son état de préparation dans l'éventualité d'un incident réel. En outre, le personnel de l'Office peut se rendre sur place pour surveiller les opérations sur le terrain et procéder à une inspection des systèmes de sécurité afin de s'assurer que les règlements sont respectés et que tous les travailleurs connaissent les procédures d'intervention d'urgence de l'organisation.

Comment informera-t-on le public?

Mike Peacock, d'Imperial Oil, a mentionné :

> *[...] à notre avis, l'information concernant la sécurité ne nous appartient pas et nous avons l'intention de rendre nos plans de sécurité publics. L'intervention en cas de déversement de pétrole fait partie des questions traitées dans le plan de sécurité. Nous allons donc diffuser ces renseignements, si nous poursuivons la demande. Pendant ce processus, nous passerons tous nos plans en revue avec les associations et les groupes locaux. Même avant de présenter nos plans à l'Office, nous allons obtenir l'avis des collectivités à leur sujet.*

Pendant la table ronde, certains participants ont soulevé la question de l'accès du public à l'information que les demandeurs fourniraient dans le cadre de futures demandes de forage, vu qu'une bonne partie des renseignements déposés en application de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* sont des renseignements protégés aux termes de l'article 101 de la *Loi fédérale sur les hydrocarbures*, ce qui signifie que l'Office ne peut pas rendre l'information publique sans le consentement écrit de la partie qui l'a fournie.

Les participants de l'industrie ont accepté de rendre publique toute information qui n'est pas sensible sur le plan commercial ou qui ne contient pas de renseignements personnels.

Je sais que l'Office national de l'énergie a le pouvoir d'approuver ou de rejeter les projets d'exploration en eaux profondes qui sont proposés au Canada, mais ce pouvoir s'accompagne d'une lourde responsabilité. Le milieu arctique est extrêmement fragile et un déversement de pétrole aurait des conséquences énormes dans la région et tout l'Arctique circumpolaire.

AMIE CHARLIE
Étudiante de 12e année,
école secondaire Samuel Hearne,
Inuvik (Territoires du Nord-Ouest)

C'est certain que nous serions prêts à communiquer nos plans [...] notamment nos plans de sécurité, de formation, de gestion des glaces, de protection de l'environnement et d'intervention en cas d'urgence. La sécurité et la protection de l'environnement ne sont pas des questions de concurrence. Ce sont des domaines dans lesquels toute l'industrie cherche à améliorer son rendement.

ROD MAIER
Chevron Canada Resources

Moi je m'interroge sur la transparence et sur la possibilité pour le public de participer à l'étude des documents techniques qu'une société présente à l'ONÉ dans le cadre de sa demande. Quels documents nous sera-t-il permis d'examiner? Je pense que tout cela dépend de l'Office et des mesures qu'il prendra pour garantir que les populations du Nord participent efficacement à son processus d'audience publique.

MARY TAPSELL
gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, Yellowknife

Pour ce qui est de notre engagement de favoriser la transparence, l'Office s'attendra que les demandeurs lui fournissent par écrit leur consentement à la diffusion publique de toute information produite devant lui qu'ils n'ont pas définie comme sensible sur le plan commercial et confidentielle. À tout le moins, il s'attendra que les demandeurs consentent par écrit à rendre publics les renseignements suivants :

- plans de sécurité;
- plans d'urgence;
- plans d'intervention en cas d'urgence (s'ils sont distincts d'autres plans d'urgence);
- plans de protection de l'environnement.

Si un demandeur allègue que certains renseignements doivent rester secrets, l'Office s'attend à ce qu'il justifie le besoin de confidentialité. Les renseignements qui ne sont pas déposés en conformité avec la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* ne seront pas traités comme légalement confidentiels. Les renseignements personnels devraient être supprimés conformément aux lois pertinentes.

L'Office attend des demandeurs qu'ils respectent et même dépassent ses expectatives concernant la communication de l'information, car il en va de son engagement d'obliger les sociétés de son ressort à répondre de la sécurité et de la protection de l'environnement, de promouvoir la communication de l'information et d'aider l'industrie à constamment améliorer son bilan de sécurité.

En cas de déversement, comment les sociétés seront-elles tenues de payer les dégâts?

Aux termes des lois générales du Canada, l'exploitant peut être tenu pour responsable des pertes ou dommages qu'il cause en cas de déversement. Par ailleurs, la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* et la *Convention définitive des Inuvialuit* attribuent à l'exploitant la responsabilité absolue du tort causé. Ceci constitue une disposition exceptionnelle que l'on voit rarement dans le cadre juridique applicable aux activités industrielles. Suivant le principe de responsabilité absolue, l'exploitant ne peut se soustraire à l'obligation en alléguant qu'il n'y a pas eu de faute ou de négligence. La *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* prescrit des limites quant au montant de la responsabilité absolue de l'exploitant.

En outre, l'Office peut acquitter des demandes d'indemnisation au moyen des garanties déposées à titre de preuve de solvabilité. Il a donc le pouvoir de verser directement des indemnités sans qu'il soit nécessaire d'attendre qu'un tribunal statue qu'il y a eu faute ou négligence. Avant d'acquitter une demande d'indemnisation, l'Office examinerait les circonstances du cas. L'auteur de la demande peut aussi intenter des poursuites devant un tribunal canadien compétent afin de recouvrer les dommages-intérêts demandés.

Au cours de la revue du dossier Arctique, on nous a dit que l'exploitation des ressources de la mer et de la terre revêt beaucoup d'importance pour les populations de l'Arctique comme source d'alimentation et sur le plan culturel. Certains ont affirmé que la perte de possibilités d'exploitation attaquerait les fondements de leur mode de vie.

Si un déversement de pétrole devait survenir dans la zone extracôtière de l'Arctique, les effets sur le milieu naturel et la faune pourraient être immédiats. Or, d'éventuelles poursuites en indemnisation pourraient durer plusieurs années, et les personnes lésées pourraient avoir à attendre longtemps avant d'obtenir compensation pour des pertes ou des dommages, y compris la perte de possibilités d'exploitation. Et tout retard prolongé pourrait avoir des conséquences désastreuses sur la région et menacer la subsistance de ceux qui dépendent du territoire et de l'océan.

Dans ce contexte, en ce qui touche la forme et le montant de la preuve de solvabilité à exiger en cas de forages extracôtiers dans l'Arctique, l'Office estime qu'il est souhaitable de disposer de ressources financières suffisantes pour compenser les pertes ou les dommages, comme le prévoit la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*, et de réserver une partie de ces fonds pour dédommager sans tarder les résidents de l'Arctique.

Certains voulaient des éclaircissements sur les exigences de l'Office concernant la solvabilité des exploitants et la façon dont celle-ci serait démontrée. L'Office s'affaire à définir un cadre qui fixera les exigences en matière de solvabilité pour tous les aspects et toutes les régions visés par la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada*. Le cadre sera communiqué une fois rendu officiel.

Pour définir le cadre, l'Office mettra à profit le vaste fonds de connaissances recueillies au cours de la revue du dossier Arctique et il tiendra compte également des *Guidelines respecting Financial Responsibility Requirements for Work or Activity in the Newfoundland and Nova Scotia Offshore Areas* (directives sur les exigences de solvabilité pour des activités menées au large des côtes de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse - les directives). Compte tenu de ce qui précède, voici quelles pourraient être les balises des futures exigences de dépôt concernant la solvabilité pour des forages extracôtiers dans l'Arctique :

1. L'Office doit avoir librement accès à une partie des fonds fournis à titre de preuve de solvabilité.
2. L'Office continuera de décider des exigences de solvabilité au cas par cas, mais il prévoit que les montants exigés à titre de preuve de solvabilité seront plus élevés que ceux qui figurent dans les directives susmentionnées.
3. S'il se produit un déversement, la société devra montrer clairement de quelle manière les estimations des pertes liées aux possibilités de chasse, de pêche et de cueillette ont été utilisées pour en arriver au montant proposé comme preuve de solvabilité. En faisant cette démonstration, la société peut invoquer le savoir traditionnel.

Comment l'exploitant doit-il intervenir à la suite d'un déversement de pétrole?

À plusieurs reprises au cours de la table ronde, des présentateurs de tous horizons et intérêts ont réitéré que la prévention d'un déversement de pétrole au large de l'Arctique canadien constitue le but premier et le souhait de toutes les parties. Par ailleurs, l'expérience passée nous enseigne qu'il faut se préparer à la pire éventualité. Dans le cadre de notre collecte d'information sur les modes d'intervention efficaces, nous avons commandé à SL Ross Environmental Research une étude sur les éléments pouvant entraver une intervention, spécifiquement dans les conditions arctiques de la mer de Beaufort et du détroit de Davis. Pêches et Océans Canada a également fourni des études de modélisation de la trajectoire de déversements pétroliers de même qu'une revue des connaissances sur les effets de déversements dans le milieu marin de l'Arctique.

Pour ce qui concerne l'intervention en cas de déversement, il n'y a pas de modèle unique qui convienne dans tous les cas. On nous a parlé du principe universel de l'*intervention hiérarchisée*, selon lequel la stratégie adoptée dépend, en partie, de l'ampleur du déversement :

- Niveau 1 – Équipement immédiatement disponible pour nettoyer un petit déversement;
- Niveau 2 – Moyens disponibles dans la région pour nettoyer des déversements plus importants;
- Niveau 3 – Effort national ou international requis pour maîtriser un déversement de grande ampleur et de longue durée.

> Je crois que nous fonctionnerons sous le régime de la Convention définitive des Inuvialuit et si nous avons les moyens de forer dans ce milieu-là, nous devrions avoir la capacité financière de financer toute opération de nettoyage. [...] Nous respecterions la Convention et toutes les autres exigences réglementaires dans l'éventualité improbable d'un incident
>
> **MIKE PEACOCK**
> Imperial Oil

> Nous y pensons depuis longtemps. Nous savons tous que personne ne souhaite une éruption. S'il s'en produisait une pour quelque raison, nous voudrions que le nécessaire soit fait pour l'arrêter et qu'un programme de nettoyage et de confinement soit exécuté sans délai.
>
> **NELLIE COURNOYEA**
> Présidente et chef de la direction, Société régionale inuvialuit, Inuvik (Territoires du Nord-Ouest)

> En fait, l'Arctique et le pétrole ne sont pas inconnus l'un de l'autre. Du pétrole suinte naturellement dans les eaux de l'Arctique depuis la nuit des temps : nous ne le voyons pas parce qu'il se dégrade sous l'effet des bactéries. Les organismes qui vivent dans ce milieu sont bien adaptés, milieu qui comprend du pétrole.
>
> **KENNETH LEE**
> Pêches et Océans Canada, Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

L'ampleur et la durée possible du déversement déterminent directement le choix de la méthode d'intervention. Steve Potter de SL Ross Environmental Research a bien résumé le concept en ces termes : *[…] dans le cas d'un déversement important, il ne s'agit pas simplement d'intensifier la stratégie que nous utiliserions pour un petit déversement. En effet, il peut falloir une stratégie tout à fait différente parce que les besoins sont différents.*

Pêches et Océans Canada a présenté des renseignements sur l'altération atmosphérique d'un déversement de pétrole, c'est-à-dire l'ensemble des modifications d'ordre biologique, chimique et physique que le pétrole subit au contact du milieu naturel. Les conditions du milieu et les propriétés chimiques du pétrole et de l'eau influent non seulement sur l'efficacité de la stratégie de nettoyage d'un déversement, mais aussi sur la décomposition du pétrole opérée par des bactéries normalement présentes dans la nature. Il serait tenu compte de ces facteurs dans la conception des stratégies d'intervention en cas de déversement.

Est-ce que les mesures de lutte contre les déversements fonctionneront bien dans l'Arctique?

On peut distinguer trois mesures de lutte contre un déversement qui seraient probablement mises en application dans l'océan Arctique.

Le **confinement et la récupération** consistent à concentrer le pétrole déversé dans une zone à l'aide de barrages. Le pétrole et le pétrole émulsionné sont récupérés en les écumant à la surface de l'eau. Le processus se prête mal aux déversements de très grande ampleur et, dans une région isolée comme l'Arctique, le stockage, le transport et l'élimination du pétrole et de l'eau recueillis seraient problématiques.

Le **brûlage sur place** peut nécessiter l'utilisation d'un barrage résistant au feu ou de produits repousseurs pour confiner le pétrole à l'intérieur d'une zone délimitée et augmenter l'épaisseur de la nappe. Le pétrole est alors brûlé à la surface de l'eau. Cette technique peut offrir certains avantages dans un milieu modérément glacé, puisque la glace agit comme une barrière de confinement naturelle.

L'**utilisation de dispersants** prévoit la vaporisation de dispersants sur des tâches d'huile à partir d'aéronefs à voilure fixe, ou leur injection directement dans un panache de pétrole sous-marin. Comme leur nom l'indique, ils favorisent la dispersion ou la décomposition du pétrole en une multitude de petites gouttelettes qui se dégradent plus facilement dans la nature.

Le succès d'une intervention en cas de déversement dans l'Arctique dépendra dans une large mesure des conditions du milieu. Les conditions météorologiques, les vagues, le vent, la période de clarté disponible, les conditions des glaces, la couverture nuageuse et la visibilité sont des facteurs déterminants de l'efficacité d'une telle intervention. Dans son rapport intitulé *Spill Response Gap Study for the Canadian Beaufort Sea and the Canadian Davis Strait*, qui examine les obstacles d'intervention lors de déversements dans la mer de Beaufort canadienne et la partie canadienne du détroit de Davis, SL Ross définit un « obstacle d'intervention » comme le pourcentage de temps pendant lequel une option d'intervention ne peut pas être mise en œuvre en raison des conditions du milieu.

SL Ross a analysé des données environnementales sur des secteurs de la mer de Beaufort et du détroit de Davis ayant une valeur représentative. Il ressort du rapport que l'application d'au moins une des options de prévention (confinement et récupération, brûlage sur place et application de dispersants) serait possible pendant les périodes habituelles d'eaux libres. Les eaux sont habituellement libres de juillet à octobre dans la mer de Beaufort, et d'août à la fin de novembre dans le détroit de Davis. Pendant les autres périodes de l'année, les interventions actives doivent être remises jusqu'au prochain dégel.

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.18 Plan d'urgence en cas de déversement

21. Décrire les améliorations ou ajouts proposés à l'infrastructure en place pour soutenir et faciliter la mise en œuvre des stratégies d'intervention ainsi que gérer l'équipement, le matériel et les ressources humaines.
22. Décrire, s'il y a lieu, les nouveaux éléments d'infrastructure proposés pour soutenir et faciliter la mise en œuvre des stratégies d'intervention ainsi que gérer l'équipement, le matériel et les ressources humaines.

D'autres participants de la table ronde ont exprimé des vues divergentes au sujet de l'efficacité des mesures de nettoyage. Toutefois, un message clair s'est dégagé : l'environnement unique de l'Arctique dictera à quel moment et avec quelle efficacité il sera possible d'intervenir pour contrer un déversement de pétrole.

Les avis que nous avons reçus à propos du comportement et des effets des hydrocarbures et de l'efficacité des mesures de lutte contre les déversements alimenteront notre réflexion collective sur les mesures d'intervention d'urgence qui sont requises dans le cas de forages au large de l'Arctique. Les sociétés, dans leurs demandes d'autorisation de forer, devront convaincre l'Office qu'elles ont tenu compte de l'ensemble de ces facteurs et mis de l'avant des techniques de pointe pour les surmonter.

Quelle infrastructure d'intervention est requise en cas de déversement?

L'absence d'infrastructure d'intervention en cas de déversement en mer est le reflet de l'absence actuelle de projets de forage extracôtier dans l'Arctique. Sauf pour le puits Devon Paktoa C-60, foré en eau peu profonde durant l'hiver 2005-2006, aucun puits extracôtier n'a été foré dans l'Arctique canadien depuis la fin des années 1980. L'infrastructure en place se résume aux trousses d'intervention constituées de matériel de contrôle de base que la Garde côtière canadienne fournit aux collectivités de l'Arctique pour lutter contre des déversements de navires à proximité des côtes. La Mackenzie Delta Spill Response Corporation dispose des équipements pour intervenir en cas de déversement dans le delta du Mackenzie.

Les régions de l'Arctique canadien comptent beaucoup moins de collectivités que celles du golfe du Mexique, et elles sont plus petites et éloignées de tout genre de cadre global d'intervention. Le milieu unique de l'Arctique soulèvera des difficultés d'intervention de taille. Comme l'a affirmé Larry Triggatti, de la Garde côtière canadienne, *tenter de déployer des moyens d'intervention dans ce milieu isolé pose en soi des difficultés majeures [...] et ce sera la responsabilité des promoteurs, des compagnies maritimes et des gens qui travaillent dans l'Arctique de surmonter cet énorme défi.*

Nous reconnaissons qu'une infrastructure d'intervention, appuyée par un effectif d'intervenants bien formés et compétents, devra être en place pour lutter contre des déversements. Nombre de résidents des collectivités du Nord ont exprimé leurs préoccupations au sujet des interventions en cas de déversement. Ils ont dit notamment qu'ils souhaiteraient jouer un rôle utile à ce niveau et qu'il s'imposait d'agir proactivement en dispensant une formation opportune avant tout projet de forage. En réponse aux préoccupations des résidents du Nord, les représentants de l'industrie se sont engagés à faire participer les collectivités de manière plus utile et ce, assez tôt dans leur processus de planification. Les représentants de l'industrie ont également parlé d'offrir des possibilités de formation aux habitants du Nord pour les aider à se préparer à saisir les occasions d'emploi et d'affaires.

Tout demandeur devra démontrer à l'Office qu'une infrastructure d'intervention convenable sera en place pour maîtriser et atténuer les conséquences sur l'environnement d'un déversement équivalant au pire scénario possible. Le demandeur devra également traiter de la formation en intervention d'urgence à l'intention des premiers intervenants.

[...] c'est vraiment très vaste le Nord. Hier soir, justement, on m'a demandé de fournir une carte – ce que j'avais déjà fait auparavant – qui superpose le territoire du Nunavut, puisque c'est ma spécialité, sur une carte de l'Europe. Laissez-moi vous dire qu'on ne voit plus grand chose de l'Europe [...] Pour en rester avec l'exemple de l'Europe, si un déversement pétrolier se produisait au large de la Norvège, il faudrait se rendre jusqu'en Égypte pour trouver les fournitures de base [...]. Comme plusieurs personnes l'ont souligné, en cas d'incident, on ne peut pas se permettre d'attendre les approvisionnements. Même s'il y a du matériel à Inuvik ou à Tuk, il sera de peu d'utilité si un incident survient près de Clyde River.

KEITH MORRISON
Nunavut Tunngavik Inc,
Cambridge Bay (Nunavut)

CE QUE DISENT LES EXIGENCES DE DÉPÔT

4.18 Plan d'urgence en cas de déversement

23. Exposer les exigences en matière de formation et de qualification, les critères d'évaluation de la compétence ainsi que l'étendue et la fréquence proposées des exercices d'intervention en cas de déversement de pétrole simulant les conditions propres au milieu arctique.
26. Traiter de l'appui, de l'équipement et de la formation en matière d'intervention (touchant la technique d'évaluation et de restauration des rives, par exemple) à fournir aux organismes d'intervention locaux de l'Arctique.

Formation en intervention d'urgence : ce qu'on nous a dit

ETHEL-JEAN GRUBEN
Société communautaire d'Inuvik, Inuvik (Territoires du Nord-Ouest)

[...] nos gens ont toujours exprimé de l'intérêt à l'égard des perspectives de formation et de perfectionnement. Si une catastrophe devait se produire dans la mer de Beaufort, nous ne pourrions tolérer de rester tout simplement à attendre que des secours viennent du sud pour nettoyer un désastre auquel nous avons donné notre consentement ou notre appui. Et nos enfants seront là à nous regarder et ils nous demanderont est-ce bien à ça que nous avons consenti? Nous nous sentirons humiliés faute d'avoir les connaissances et la formation nécessaires pour aider à nettoyer le gâchis que nous avons laissé se produire.

ROD MAIER
Chevron Canada Resources

[...] lorsque nous parlions de la formation, nous avons dit qu'elle aurait lieu au tout début, que nous allions rencontrer les collectivités locales pour connaître les capacités qui y existent, l'équipement dont elles disposent et les marchés locaux qui peuvent être conclus, que nous allions cerner les besoins en formation et les lacunes ainsi qu'éduquer et consulter les populations locales au plus tôt pour assurer la compréhension de part et d'autre et l'acceptation de notre approche en ce qui touche les plans d'intervention en cas de déversement pétrolier. Une chose importante que nous avons apprise cette semaine, c'est que tout cela doit être fait plus tôt que nous ne le faisions par le passé. Cela nous force à élargir notre mire et notre perspective et, je pense, à être plus créatifs qu'auparavant quand il s'agit de favoriser la participation des collectivités locales et de chercher à leur offrir d'autres possibilités de formation et débouchés d'affaires. Là encore, cela deviendrait un principe d'action fondamental qui nous guiderait dans l'avenir.

GARY SYKES
ConocoPhillips Canada

[...] notre politique, c'est simplement d'engager des consultations aussi tôt qu'il est possible de le faire. Plus le processus de consultation débute tôt, plus il est fructueux. Je pense que, dans ce contexte, nos plans d'urgence et notre capacité d'intervenir en cas d'urgence sont des questions qui seront soulevées dès le début des discussions, et c'est une bonne chose parce que cela permettra d'amorcer le dialogue au plus tôt. Ainsi, nous ne voyons aucun inconvénient à engager ces consultations dès que possible et à entamer le dialogue.

MIKE PEACOCK
Imperial Oil

Quoi que nous fassions, ce doit être fait d'une manière sécuritaire. Nous ne pouvons pas faire courir des risques aux intervenants. Il faut donc évaluer à fond les incidents possibles, lesquels seront différents dans chaque cas. Il est crucial de faire une évaluation complète avant de démarrer une opération, parce qu'il est inacceptable d'exposer des gens à des risques.

EUGENE PASCAL
Conseiller, hameau d'Aklavik (Territoires du Nord-Ouest)

[...] nous sommes les premiers intervenants, nous serons sur les lieux et c'est nous qui serons touchés si un incident se produit. Si nous sommes touchés, nous allons faire du bon travail pour nous assurer de restaurer le milieu comme il faut.

FRANK POKIAK
Président, Conseil Inuvialuit de gestion du gibier, Tuktoyaktuk, (Territoires du Nord-Ouest)

[...] vu que les collectivités vont jouer le rôle de premiers intervenants, quand allez-vous commencer la formation?

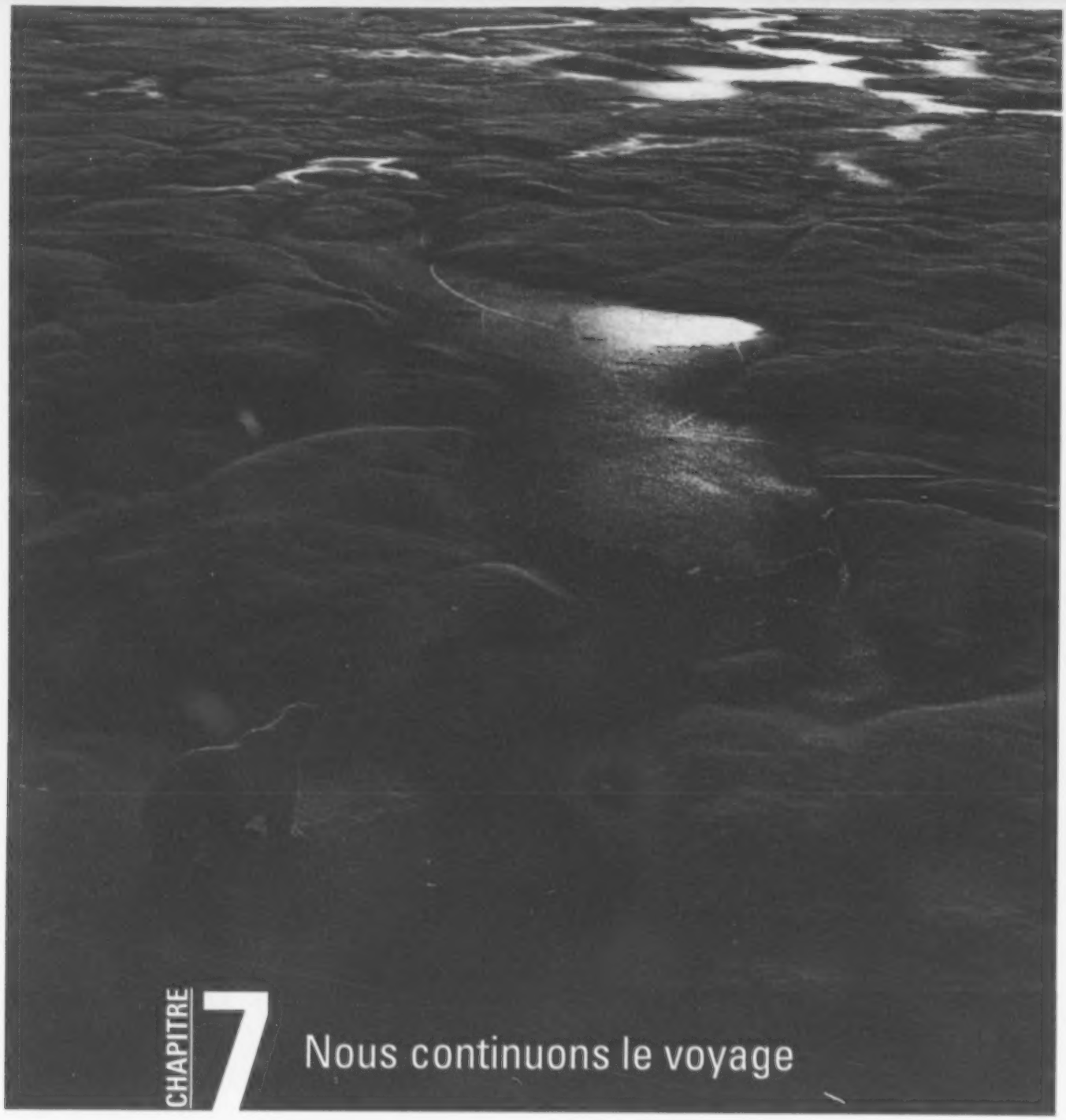
BRIAN LOVE
gouvernement du Yukon, Whitehorse (Yukon)

Nous n'avons pas le droit de compromettre la sécurité en termes [...] d'exploitation. Nous ne demandons pas aux sociétés d'embaucher des gens qui ne sont pas certifiés, c'est donc une responsabilité conjointe.

MIKE PEACOCK
Imperial Oil

Ce que j'ai entendu ces derniers jours, c'est qu'*il nous faut* repartir en réfléchissant aux améliorations qui peuvent être faites *et à la nécessité* de communiquer plus d'information – peut-être même plus tôt que nous ne l'avons fait par le passé – sur les possibilités de formation que nous pourrions offrir. Certes, comme je l'ai mentionné auparavant, des possibilités d'emploi et de formation ont été offertes aux Inuvialuit dans le cadre de certains des programmes que nous avons déjà exécutés, notamment les programmes de sismique 3D et les essais liés aux glaces, et j'ai bon espoir que d'autres perspectives de formation s'ouvriront aux Inuvialuit à mesure que progressent nos initiatives.

← Photo de la Petroleum Safety Authority Norway (autorité norvégienne en matière de sécurité pétrolière)



CHAPITRE 7

Nous continuons le voyage

Nous nous sommes engagés dans la revue du dossier Arctique pour discuter des exigences en matière de sécurité et de protection de l'environnement pour les forages extracôtiers dans l'Arctique. Le parcours a été enrichissant, mais le voyage n'est pas encore terminé. Nous avons accompli beaucoup de choses durant la revue, et il reste encore beaucoup de chemin à parcourir.

Le débat a attiré de nombreux participants et nous rapportons leur message avec nous. Pendant que nous nous préparons pour l'avenir, nous allons travailler de concert avec les organismes responsables des revendications territoriales de l'ensemble du Nord et continuer à écouter ceux et celles qui sont le plus touchés par le forage extracôtier dans l'Arctique. Nous allons saisir les occasions de raffermir notre cadre réglementaire afin de soutenir les décisions futures de l'Office concernant le forage extracôtier dans l'Arctique.

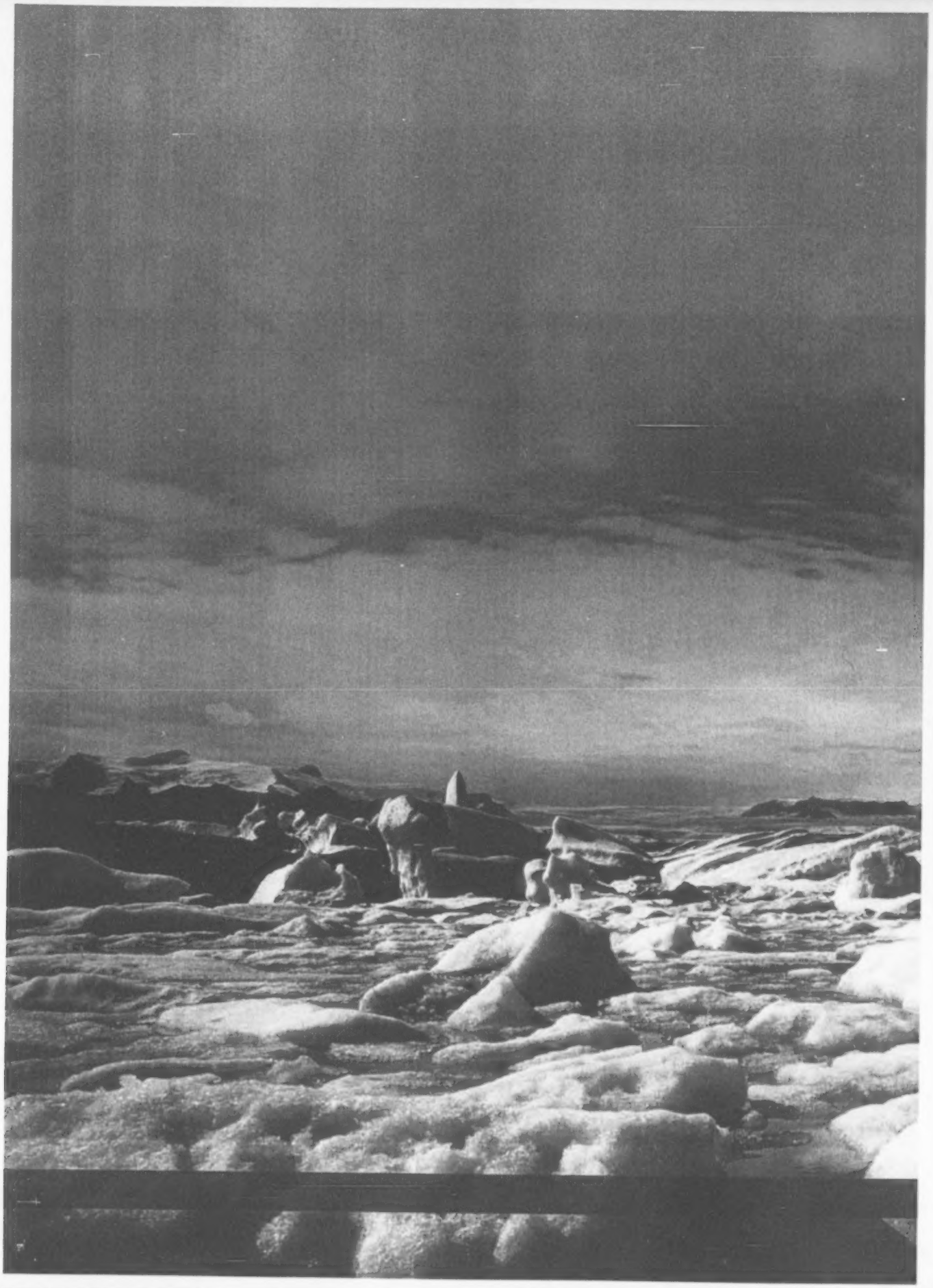
Les valeurs de la société et l'intérêt public évoluent au fil du temps, et il en est ainsi des attentes de l'Office au sujet des renseignements déposés par les demandeurs. Nous tenons à améliorer constamment nos processus réglementaires et à garantir que nos décisions concernant les demandes de forage tiennent pleinement compte de la sécurité des travailleurs et du public, et de la protection de l'environnement. Le document d'accompagnement du présent rapport s'intitule *Exigences de dépôt relatives aux forages extracôtiers dans l'Arctique canadien de l'Office national de l'énergie*. Les modifications ultérieures des exigences de dépôt permettront d'assurer que les attentes de l'Office demeurent conformes aux intérêts de tous les Canadiens.

Nous sommes extrêmement reconnaissants envers les nombreux participants qui nous ont communiqué leur expertise et leur savoir. Par la pertinence de leurs points de vue, leur rigueur et leur générosité, ils nous ont permis de recueillir un riche fonds d'information qui a servi à alimenter le contenu du rapport et des exigences de dépôt.

Gaétan Caron, président de l'Office national de l'énergie
Le voyage se poursuivra. Nous allons nous revoir. Nous ne savons pas exactement ni où, ni quand, mais l'Office national de l'énergie prend l'engagement de poursuivre le dialogue.

[...] une des principales choses que j'ai pu constater cette semaine, c'est que nous avons probablement réussi en une seule semaine à obtenir le résultat de plusieurs années de consultations, que l'on parle de ce que nous avons appris et avons compris, du savoir que nous avons partagé collectivement, ou du fait que nous étions tous réunis dans la même salle pour écouter ce que les autres avaient à dire et exprimer nos propres vues. Ce que je veux dire par là, c'est qu'il aurait peut-être fallu des décennies pour parvenir à faire le même chemin en suivant la démarche traditionnelle.

ROD MAIER
Chevron Canada Resources

Les Inuit veulent avoir leur mot à dire sur l'avenir de l'Arctique. Nous voulons prendre part à des consultations sérieuses. Nous voulons investir dans notre propre avenir. Nous voulons une voix à la table, car au bout du compte, nous sommes ceux qui vont vivre ici [...].

OKALIK EEGEESIAK
Président, Association inuit de Qikiqtani, Iqaluit (Nunavut)